**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE:**

# SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL

**Canet de Mar (08360, Barcelona)**




**Ajuntament de Canet de Mar**

**Serveis Tècnics Municipals**

**I. MEMÒRIA**

**1. DADES GENERALS** (DG)

**DG 1 Identificació i agents del projecte**

**2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA** (MD)

**MD 1 Descripció del carrer**

**MD 2 Descripció del projecte**

2.1. Objecte del projecte
2.2. Àmbit d'actuació
2.3. Criteris d'intervenció
2.4. Justificació de la solució adoptada

**3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA** (MC)

**MC 1 Descripció del procés constructiu**
**MC 2 Pla d'obra i termini d'execució dels treballs inclosos en el projecte executiu**
**MC 3 Classificació del contractista**
**MC 4 Fórmula de revisió de preus**
**MC 5 Període de garantia**
**MC 6 Resum de pressupost**

**4. ANNEXOS A LA MEMÒRIA** (AM)

**AM 1 Relació de la normativa d'aplicació**

**AM 2 Pla de control de Qualitat**

**II. PLEC DE CONDICIONS**

**III. PRESSUPOST**

- **Amidaments**
- **Justificació de preus**
- **Quadre de preus número 1**
- **Quadre de preus número 2**
- **Pressupost**
- **Resum de pressupost**
- **Pressupost per contracte**

**IV. PLÀNOLS**

# I. MEMÒRIA

# 1. DADES GENERALS

## DG 1 Identificació i agents del projecte

**Projecte:**

Projecte de substitució de paviment i millora de les infraestructures

| | | | |
|---|---|---|---|
| Adreça | Carrer Clausell | | |
| Zona / Barri | Zona centre | | |
| Població | Canet de Mar | Codi Postal | 08360 |
| Municipi | Canet de Mar | Comarca | Maresme |

**Promotor:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ajuntament de Canet de Mar | | NIF | P0803900J |
| Amb domicili a: | | | |
| Adreça | Carrer Ample | núm. | 11 |
| Municipi | Canet de Mar | Codi Postal | 08360 |

**Redactor/s:**

Serveis tècnics de l'Ajuntament de Canet de Mar

Coordinació:

Alba Farré Nàcher, arquitecta municipal

Sílvia Amatller Micola, enginyera municipal

Col·laboració:

Mireia Barnadas i Ribas, arquitecta

Delineació:

Alba Anglada, delineant

## 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA (MD)

### MD 1 DESCRIPCIÓ DEL CARRER

El carrer Clausell és un carrer de secció força uniforme, d'uns 7,35 m d'amplada a l'inici en el carrer Mercat, a la banda sud, i d'uns 7,85 m a l'alçada del carrer Pas d'en Marges, a l'extrem nord. El seu traçat, de directriu recta, interseca en el seu tram mig amb els carrers Tordera, Pirineus i Cadí; el tram de llevant dels dos últims no té sortida, el primer perquè compta amb unes pilones que impedeixen la circulació fins a la riera Pinar i el segon, perquè no té sortida.

Encreuament entre els carrers Clausell i Mercat:







Carrer Clausell entre els carrers Mercat i Tordera:







Encreuament entre els carrers Clausell i Tordera:









Carrer Clausell entre els carrers Tordera i Pirineus:








Encreuament entre els carrers Clausell i Pirineus:








Carrer Clausell entre els carrers Pirineus i Cadí:








Encreuament entre els carrers Clausell i Cadí:








Carrer Clausell entre els carrers Cadí i Pas d'en Marges:








Encreuament entre els carrers Clausell i Pas d'en Marges:













El carrer Clausell presenta un pendent ascendent regular, d'uns 3,5%, que s'incrementa en l'últim tram fins a un 11% a partir del carrer Cadí fins al carrer Pas d'en Marges. Disposa de voreres en tota la seva longitud, d'entre 80 i 100 cm d'amplada i alçada variable (entre 5 i 16 cm), amb algunes zones de gual per a l'accés de vehicles, fet que dificulta la circulació dels vianants. Aquesta circumstància es veu agreujada pel fet que en algunes zones les peces del panot estan molt deteriorades i s'hi aprecia una evident falta de planor.





La calçada està asfaltada i presenta nombrosos pedaços de reparació; desaigua cap als laterals, on en alguns trams hi ha rigola de peça prefabricada de formigó i en d'altres, una franja inclinada de formigó abocat in situ.



L'any 2016, seguint les recomanacions del Pla Director de Clavegueram aprovat el 18 de maig de 2015, es va dur a terme una important actuació en el clavegueram d'aquest carrer, consistent en l'obertura de tres pous de registre nous destinats a millorar l'accés de manteniment al tub de desguàs, de formigó i 400 mm de diàmetre nominal. En general, no hi ha evidències de que l'estat de conservació de la xarxa de recollida d'aigües residuals no sigui bo, tot i que a través de les freqüents queixes dels veïns s'ha constatat que els dies de fortes precipitacions el sistema es col·lapsa a l'alçada de la intersecció entre el carrer Tordera i el carrer Clausell, arribant fins i tot a aixecar-se la tapa del pou de registre ubicat a l'eix del carrer i produint-se un vessament d'aigües negres cap a l'interior d'algunes dels edificis propers.

A més, aquest sector no compta amb xarxa independent de recollida d'aigües pluvials, de manera que els desguassos dels diversos edificis desaigüen directament a la calçada, per sota de la vorera, i l'escorrentia de tot el carrer Clausell, sumada a la de la resta de carrers que hi aboquen aigües, es recull únicament a la reixa interceptora que es troba a la part baixa del carrer, a la cantonada amb el carrer Mercat.

La xarxa d'abastament d'aigua potable, amb múltiples connexions i encreuaments, transcorre sota les voreres i està conformada per tubs de fibrociment de diàmetre nominal 60 mm que connecten amb els conductes principals dels carrers Mercat i Pas d'en Marges, de D300 mm i D200 mm respectivament. El traçat de les ramificacions de distribució subministrat per la companyia s'ha incorporat en els plànols de projecte 23 i 24.

La xarxa de distribució elèctrica (baixa i mitja tensió) transcorre en la seva majoria grapada a les façanes, però presenta nombrosos encreuaments aeris que travessen el carrer de costat a costat, sobretot en els xamfrans. A més, existeixen un total de tres pals de fusta per a subjectar el cablejat; els dos primers es troben a la cantonada superior est del xamfrà entre els carrer Clausell i Pirineus i el tercer, a la cantonada inferior oest del carrer Cadí; aquest últim resulta especialment conflictiu perquè l'amplada lliure de pas entre ell i la façana de l'edifici és d'escassament 75 cm. El traçat de les ramificacions de distribució subministrat per la companyia s'ha incorporat en els plànols de projecte 30 i 31.






A la cantonada entre els carrers Clausell i Pirineus existeix un quart pal de fusta, en aquest cas pertanyent a la xarxa de telefonia, que, en aquest punt, creua ambdós carrers aèriament i ressegueix l'alineació de la façana al llarg de l'única parcel·la del carrer que no està edificada. Una mica més amunt, a l'encreuament Clausell-Cadí, hi ha un segon encreuament aeri. El traçat de les ramificacions de distribució subministrat per la companyia s'ha incorporat en el plànol de projecte 34.





El carrer disposa de xarxa de subministrament de gas natural, en correcte estat de conservació, que no es veurà afectada per l'actuació. Tot i així, el traçat de les ramificacions de distribució subministrat per la companyia s'ha incorporat en el plànol de projecte 22.

A més, compta amb la pertinent senyalització vertical de trànsit, concentrada principalment a les cantonades.

Quant a aparcament, en l'àmbit afectat per l'actuació actualment hi ha un total de divuit places d'aparcament lliure (més dues que no estan assenyalades en els xamfrans); cinc metres lineals d'aparcament de motos, dues places reservades per a l'aparcament de vehicles de persones amb mobilitat reduïda amb distintiu d'acreditació i 32,5 metres lineals (5-6 places) de càrrega i descàrrega, en la zona més propera al Mercat Municipal: tres entre els carrers Mercat i Tordera i tres més, entre aquest i el carrer Pirineus.

Quant a mobiliari urbà, existeixen tres papereres, totes elles concentrades al tram inferior del carrer, entre els carrers Tordera i Mercat.

**MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE**

### 2.1. Objecte del projecte

El present projecte té per objecte dissenyar, descriure i valorar les obres necessàries per a la reurbanització (substitució del paviment i millora de les infraestructures) del carrer Clausell de Canet de Mar, entre el carrer Pas d'en Marges, al nord, i el carrer Mercat, al sud, incloent els trams de llevant dels carrers Pirineus i Cadí i els encreuaments amb aquestes dues vies i amb el carrer Tordera.



### 2.2. Àmbit d'actuació

La superfície afectada per l'actuació és de 2.440,00 $m^2$.

### 2.3. Criteris d'intervenció

Els criteris adoptats a l'hora de desenvolupar el projecte i de planificar l'obra s'han adaptat a les particulars característiques dels carrer afectats per l'actuació:

Consolidar espais públics de qualitat

Amb aquesta proposta de projecte es pretenen millorar les condicions espacials del carrer Clausell i dels trams est dels carrers Cadí, Pirineus i Tordera per tal que especialment els veïns però, també, la resta d'habitants de Canet de Mar se n'apropiïn i en facin un ús més habitual i intensiu.

Integrar la intervenció amb les preexistències

L'elecció dels diversos paviments utilitzats per a la urbanització s'ha realitzat d'acord amb les condicions de l'entorn i la seva disposició s'ha dissenyat per tal de completar i complementar el concepte general de la pavimentació de la xarxa viària municipal.

Garantir inversions racionals i sostenibles

Amb l'objectiu de tendir cap a una construcció i un manteniment més sostenibles, en el disseny de la solució adoptada s'ha tingut en compte que els especejaments i les dimensions dels materials coincideixin amb els estàndards disponibles en el mercat per tal de minimitzar la generació de residus derivats dels sobrants.

Prioritzar materials i elements amb baix manteniment

Preferentment, s'ha optat per la utilització de materials reciclables, recuperables i renovables, procurant introduir aquells de fàcil reparació i amb menors necessitats de manteniment.

A més, per tal de facilitar la futura utilització i manteniment de l'obra projectada, s'ha optat per incorporar mobiliari urbà (bancs, cadires i papereres) de models estandarditzats i existents de forma habitual al mercat per tal que, en cas de necessitat de substitució o reposició, no hi hagi problemes de subministrament.

Incorporar vegetació de fàcil manteniment

A l'hora d'elegir l'arbrat, s'ha prioritzat l'elecció d'espècies que requereixen un baix consum d'aigua i s'ha previst un sistema de reg per degoteig per tal de garantir el màxim aprofitament dels recursos hídrics.

Millorar l'accessibilitat

En la mesura del que ha estat possible, s'han procurat suprimir les barreres arquitectòniques i garantir l'accessibilitat a les persones amb discapacitat física o sensorial. El projecte millora alguns temes d'accessibilitat d'aquest carrer de fort pendent (3'5% de mitjana, 11% en els trams més desfavorables), que, òbviament, per raons evidents, no està adaptat per al trànsit amb cadira de rodes. No obstant això, la millora de la planor de les voreres, la homogeneïtzació de la textura del paviment, la incorporació de guals adaptats i la instal·lació de reixes interceptores i embornals per a la recollida de les escorrenties pluvials en millorarà considerablement la transitabilitat.

El projecte dóna compliment al Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991 (accessibilitat, supressió de barreres arquitectòniques) i Codi d'Accessibilitat, així a la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados perquè existeix almenys un itinerari de vianants accessible per al recorregut no discriminatori de tota la superfície urbanitzada i el paviment compleix amb l'article 11 de l'esmentada normativa.

### 2.4. Justificació de la solució adoptada

La nova urbanització del carrer Clausell preveu mantenir l'estructura actual de la via, amb voreres alçades a les dues bandes, calçada central i una franja d'aparcament, però millorant-ne les condicions.

En aquest sentit, el projecte proposa:

- Eixamplar lleugerament les voreres per a que en cap cas siguin inferiors als 90 cm de pas.
- Preveure una calçada de circulació de 3,50 metres d'amplada per tal de permetre la correcta circulació dels camions de bombers en cas necessari.
- Establir una àrea d'aparcament de 2,20 metres d'amplada exclusivament a la banda est del carrer, perquè actualment en alguns trams s'estaciona a una banda i en d'altres, a l'altra.

Quant al replanteig, les premisses de partida són:

- Mantenir el pendent longitudinal del carrer, per trams, tot regularitzant-lo puntualment allà on convingui.
- Replantejar el pendent transversal de les voreres i la calçada, per a evitar desnivells excessius.
- No modificar el contacte actual entre les voreres i les façanes per tal de no afectar els acabats d'aquestes.
- Replantejar en obra tant les rasants com l'especejament, en funció dels condicionants d'entorn.

Quant a materials, la proposta contempla:

- Pavimentar les voreres amb panot de formigó gris de 20x20 cm del model "Flor", molt present en el municipi.
- Fer la calçada de circulació de vehicles amb un paviment de formigó vibrat, descartant així els paviments asfàltics, que resulten altament conflictius a l'hora de fer-hi tasques de manteniment i/o reparació.
- Separar la calçada de la zona d'aparcament a través de la línia de rigola, de peces prefabricades de formigó blanc, que serà continua d'un extrem a l'altre del carrer.
- Diferenciar la zona d'aparcament a través d'un paviment de llambordins de formigó gris, de 20x10x8 cm, disposats perpendicularment a la vorera i a trencajunts.

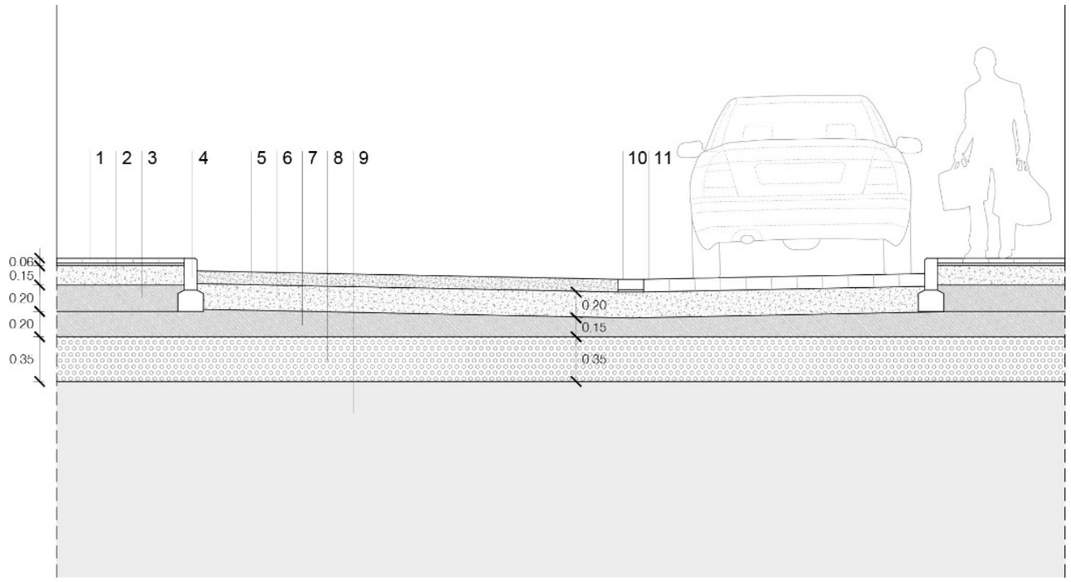
Quant a la circulació de vianants:

- Incorporar guals adaptats per a persones amb mobilitat reduïda allà on l'ample de la vorera ho permet (amplada igual o superior als 140 cm) i, on no resulta possible, modificar el pendent de les voreres per tal de reduir puntualment l'alçada de la vorada i crear així com a mínim un circuit apte per al trànsit de cotxets de nadons, carretons d'anar a comprar i persones en cadira de rodes.
- Senyalitzar la posició dels guals de vianants amb bandes de paviment en relleu que facilitin la circulació a les persones amb visibilitat reduïda.

Quant a la circulació i l'aparcament de vehicles:

- Incorporar guals adients per a l'accés de vehicles als garatges privats a través de les voreres amb peces especials de vorada de formigó.
- Mantenir en la mateixa posició les dues places d'aparcament reservades per a vehicles de persones amb mobilitat reduïda amb distintiu d'acreditació.
- Mantenir les dues zones de càrrega i descàrrega existents, amb la mateixa capacitat.
- Modificar les dues zones d'aparcament de motocicletes però mantenint-ne la capacitat.
- Mantenir el màxim d'aparcament lliure però prioritzant l'ús de l'espai públic per part dels vianants, de manera que de les divuit places existents en queden onze.

El carrer Clausell es considera un vial de tipus T42, d'acord amb la categorització, equivalent a un trànsit de menys de 25 vehicles pesants al dia; en conseqüència, la secció constructiva proposada és la següent:

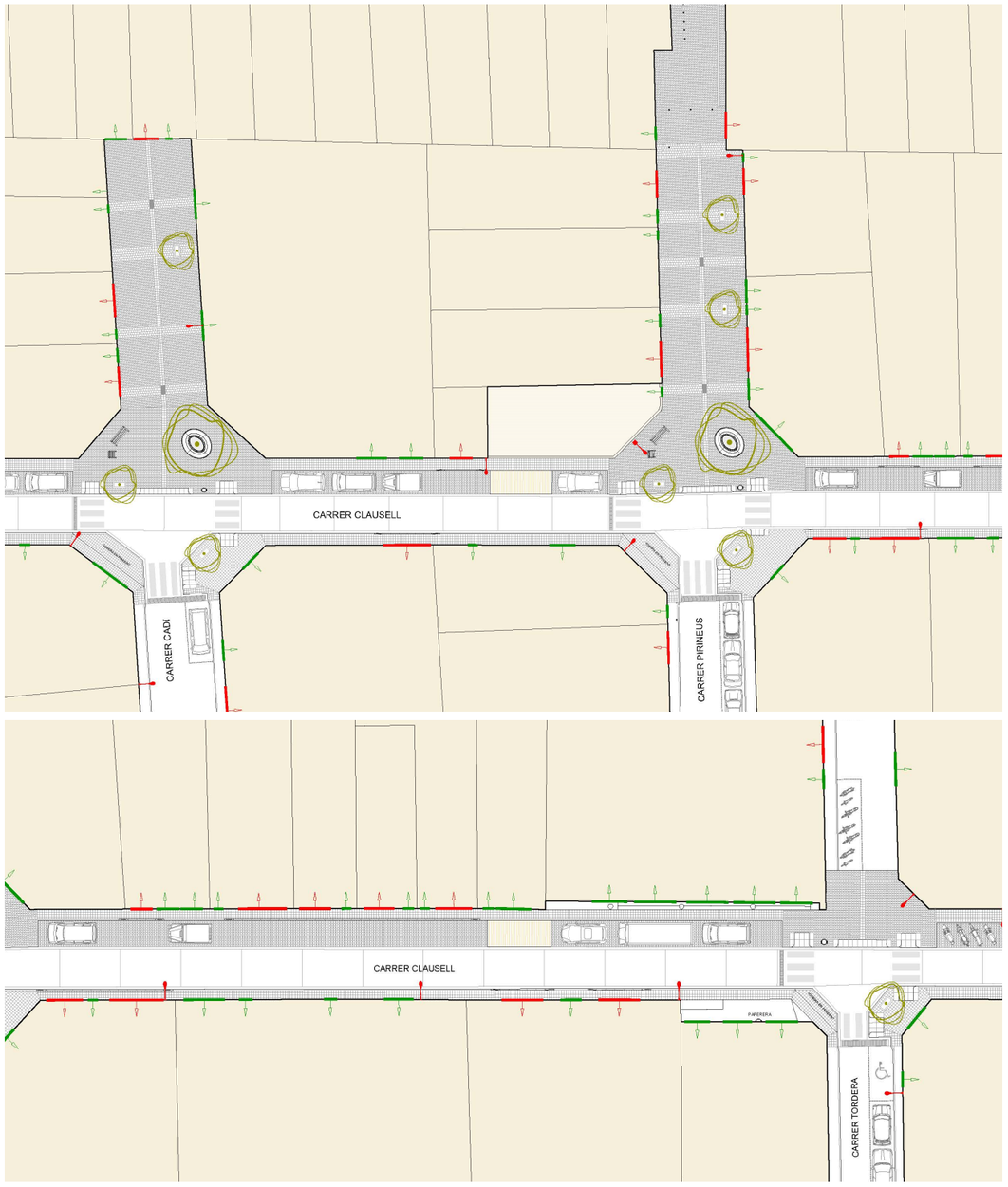



SECCIÓ TRANSVERSAL DEL CARRER CLAUSELL

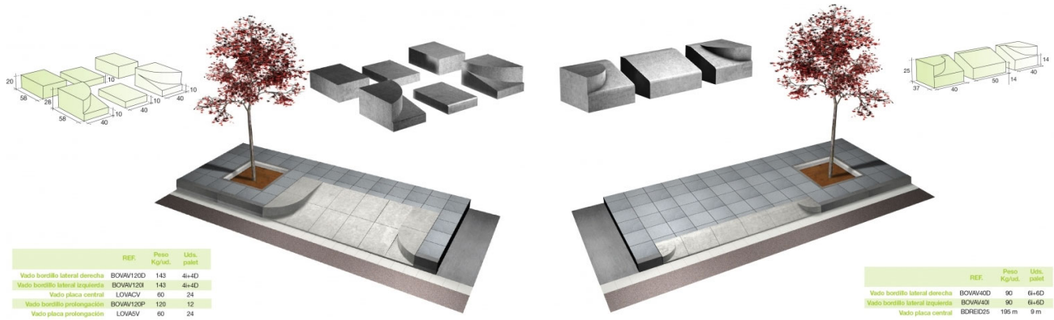
1. Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model "Flor", col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland
2. Capa de base de formigó pobre (H-200) amb un gruix mínim de 15 cm (apte per a trànsit lleuger de vehicles S2).
3. Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, de 15 cm de gruix de mitjana, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM
4. Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, rejuntada amb morter
5. Paviment de formigó vibrat HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, remolinat mecànic, en tota la calçada
6. Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu índex CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials.
7. Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM
8. Terraplenat i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM
9. Subsòl natural
10. Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

En el sector de llevant dels carrers Cadí i Pirineus, es proposa una plataforma única amb l'objectiu de pacificar el trànsit de vehicles (prohibint-hi l'aparcament i mantenint només l'accés als garatges particulars), millorar l'accessibilitat i establir zones d'estada més amables per a les persones.

Aquesta urbanització, pensada per a prioritzar al vianant per davant dels vehicles, s'estendrà en els encreuaments amb els carrers Cadí, Pirineus i Tordera fins a alinear la plataforma única amb la vorera est del carrer Clausell per tal d'ampliar al màxim l'àrea d'estada de les placetes que es creen en els xamfrans.




Per a accedir a aquests espais des del carrer Clausell, s'incorporaran guals especials tant per a vianants com per a vehicles, adientment senyalitzats.




Per a la pavimentació s'utilitzarà llambordí de formigó gris disposat a trencajunts, de 20x10x8 cm, similar a l'existent al tram de carrer Pirineus que dóna a la riera del Pinar i a l'eixamplament del carrer Mercat, perquè cromàticament dialoga bé amb el panot del model "Flor" característic del municipi. L'extensió de llambordí s'alternarà amb franges transversals de llamborda quadra de 20x20x8 cm, també disposada a trencajunts, que emmarcaran els escocells i els embornals. Totes les peces estaran preses amb morter de ciment i disposades sobre una base de formigó, de 20 cm de gruix, apta per al trànsit rodat esporàdic (els vehicles han de poder accedir als seus garatges particulars).







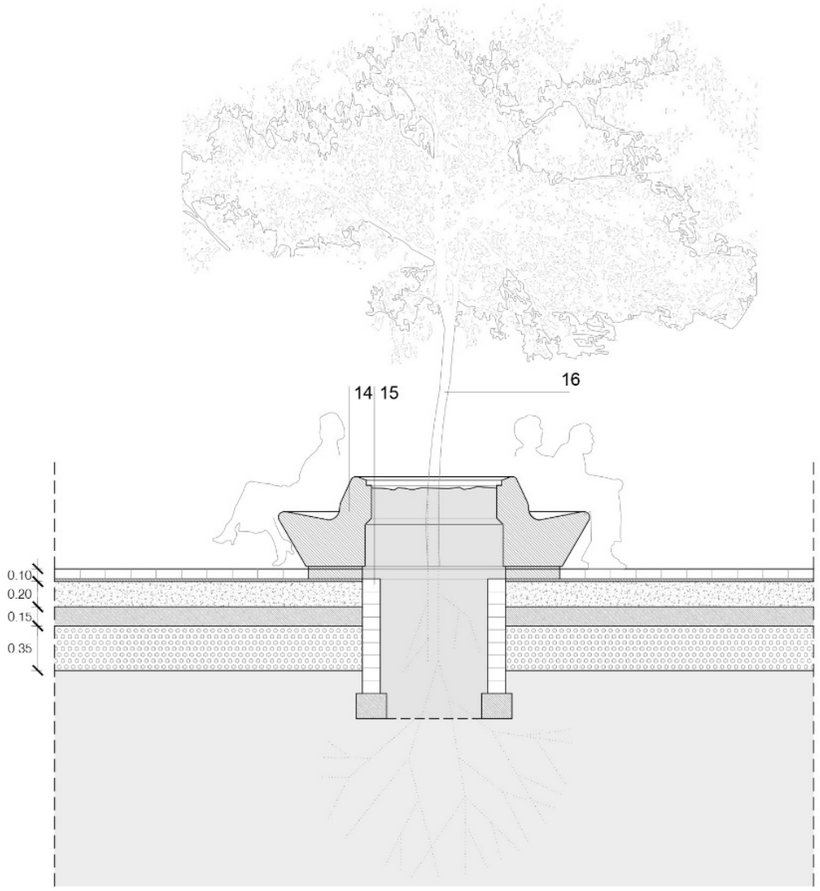
Aquests espais també es dotaran amb mobiliari urbà: a cada placeta es col·locarà un banc del model C-106 del Grup Fábregas o equivalent, amb estructura de fosa i seient i respatller de fusta tropical, i una cadira, que es triarà de la mateixa col·lecció però amb dimensions més reduïdes. A més, es col·locaran un total de quatre papereres, una per encreuament, totes elles abatibles, de xapa perforada i 60 litres de capacitat, tipus Barcelona, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent.







Per tal de millorar la qualitat espacial d'aquestes dues grans zones de descans situades als xamfrans amb els carrers Pirineus i Cadí, s'ha previst la instal·lació de dos bancs-jardinera, de forma lleugerament ovalada i grans dimensions (uns 2,98 x 2,45 m), en els quals es plantaran sengles exemplars d'Hibiscus Syriacus, un a cada placeta.

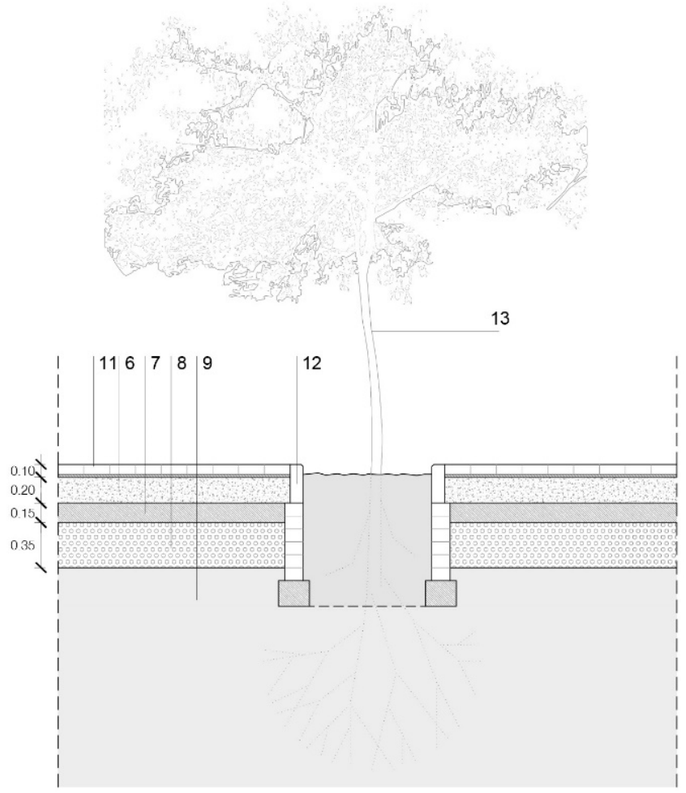



DETALL DELS BANCS - JARDINERA

14. Banc-jardinera de formigó, color "gris CA", acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat.
15. Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter.
16. Plantació d'Hibiscus Syriacus Red Heart,de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor de 90 litres, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió



Aquest enjardinament es completarà amb la incorporació d'un seguit d'escocells soterrats, similars als existents al carrer Mercat, que acabaran de qualificar l'espai gràcies a la plantació d'exemplars d'Hibiscus Syriacus de port més petit; alguns estaran disposats al llarg dels carrers Pirineus i Cadí, de plataforma única, i d'altres, a les voreres de les cantonades sud-oest dels encreuaments, també en el dels carrers Tordera i Pas d'en Marges.




DETALLS DELS ESCOCELLS

11. Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment1:6 i beurada de ciment
12. Escocell rectangular de 120 x 60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment.
13. Plantació d'Hibiscus Syriacus Red Heart,de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió



A nivell de les xarxes públiques de subministrament, el projecte proposa el següent:

- La substitució total de la xarxa d'abastament d'aigua potable per tal d'eliminar les canonades de fibrociment existents i substituir-les per d'altres de noves, tot d'acord amb les indicacions de l'empresa SOREA, Sociedad Regional de Abastecimiento de Agua, S.A.U., concessionària del servei municipal d'aigua potable, a qui s'ha sol·licitat informe tècnic i pressupost detallat.

  D'acord amb les seves recomanacions, es preveu la construcció d'una xarxa de subministrament totalment nova, de tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, disposat per sota les voreres en paral·lel a les dues façanes, amb connexions a cadascuna de les cantonades i amb dos encreuaments principals als extrems superior i inferior del carrer Clausell.

  Es contempla la col·locació de vàlvules de comporta manuals de fosa en cadascuna de les connexions, amb arquetes registrables, així com una vàlvula de descàrrega al final del circuït, a l'alçada del carrer Mercat. A l'hora d'executar les connexions amb les escomeses de les diverses finques s'aprofitarà per a eliminar les que estiguin obsoletes. S'incorporen dos hidrants soterrats, amb pericó de registre i placa de senyalització muntada sobre tub d'alumini extruït fixat a paviment, un a la cantonada amb el carrer Mercat i l'altre al xamfrà amb el carrer Pas d'en Marges.

  A causa de l'elevada toxicitat de l'amiant present a les canonades de fibrociment que s'han de retirar, s'ha previst l'actuació d'un equip especialitzat en desamiantat i la implantació dels mitjans de seguretat necessaris per a la correcta execució d'aquests treballs.

- La implementació d'una xarxa de recollida d'aigües pluvials per tal de millorar l'evacuació de l'aigua d'escorrentia que circula superficialment per aquests carrers en dies de pluja.

  La nova instal·lació, de tubs de polietilè d'alta densitat (PEAD) de 400 mm de diàmetre nominal a la part alta del carrer i de 500 mm a partir del carrer Pirineus, es connectarà amb el pou pluvial existent al carrer Mercat. El pendent del col·lector seguirà el pendent del carrer; la profunditat d'instal·lació serà replantejada en obra en funció de la cota inferior del pou existent (aproximadament, uns 92 centímetres per sota del paviment del carrer Mercat).

  Als extrems de les ramificacions i en tots els girs o interseccions es construiran pous de registre per a garantir que el manteniment, la inspecció i la neteja de les diverses canalitzacions sigui l'adient. Aquests pous seran suficientment grans com per a permetre un accés segur i còmode al seu interior; tindran secció circular, amb un diàmetre a la part baixa de com a mínim 1,00 m; el con de reducció serà a la part superior, amb una boca de diàmetre de 600 mm de pas. Les unions entre peces seran elàstiques, col·locades d'acord amb les especificacions del fabricant per tal de no comprometre la seva estanquitat. Les tapes seran de fosa dúctil i els graons, de polipropilè amb ànima d'acer, en forma de U i amb separació vertical entre ells de 30 cm (el primer i darrer graó s'han de situar a 0.25 m i a 0.40 m de la superfície i del terra, respectivament).

  L'interceptor existent a la cantonada amb el carrer Mercat es mantindrà inalterat i s'incorporaran un total de set reixes interceptores noves ubicades estratègicament en les llocs de major concentració superficial d'aigües pluvials: tres reixes de 30 cm d'amplada disposades transversalment al carrer Clausell, just abans de cada intersecció amb els carrers perpendiculars; i quatre més de 50 cm d'amplada col·locades al peu dels trams de ponent d'aquests quatre carrers transversals (Pas d'en Marges, Cadí, Pirineus i Tordera, els tres últims de fort pendent), evitant així que les aigües provinents dels carrers que hi desaigüen arribin fins al carrer Clausell.

  A més, tant al sector de llevant del carrer Pirineus com al del carrer Cadí, previstos de plataforma única, s'incorporaran dos embornals per tal que les aigües d'escorrentia siguin recollides i canalitzades subterràniament el més aviat possible, sense arribar tampoc al carrer Clausell.

- L'adequació de la xarxa de clavegueram, construint pous nous als extrems, als girs i a les connexions entre ramals existents per tal de millorar el funcionament global de la instal·lació i permetre'n el correcte manteniment. També es retiraran les tapes de fosa dúctil dels pous existents i es recol·locaran d'acord amb la nova urbanització.

  Paral·lelament, es contempla la renovació de la canonada d'evacuació del tram baix del carrer Tordera (costat de ponent), perquè ha mostrat reiteradament problemes d'evacuació en dies de precipitacions fortes; seguirà sent de formigó però passarà a tenir 400 mm de diàmetre nominal en comptes del 300 mm actuals.

- La implementació d'un sistema de canalitzacions soterrades per a poder dur a terme, quan l'Ajuntament així ho decideixi, el soterrament de les línies aèries de baixa tensió de la xarxa de subministrament elèctric.

  A més, es preveu el soterrament efectiu d'un tram d'uns 40 metres de llargada (xamfrà sud-oest a l'encreuament Clausell-Cadí) amb la finalitat d'eliminar un pal de fusta que sosté els corresponents cablejats i que, a la vorera, interfereix significativament el pas de vianants (deixa una amplada de pas d'uns 75 cm). En aquest punt, s'han previst dos tubs verticals d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, per a protegir les conduccions elèctriques en el pas aeri-soterrat.

  A l'encreuament amb Pirineus n'hi ha dos més, però atesa la nova urbanització d'aquest àmbit en plataforma única, no es considera urgent dur a terme el soterrament efectiu de les línies, tot i que sí que se n'han previst les canalitzacions soterrades de tub de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal.

- La implementació d'un sistema de canalitzacions soterrades per a poder dur a terme, quan l'Ajuntament així ho decideixi, el soterrament de les línies aèries de la xarxa de telefonia en els encreuaments del carrer Clausell amb els carrers Cadí i Pirineus; tot amb tub corbable de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal i pericons de registre als extrems.

- La implementació d'un sistema de canalitzacions soterrades per a poder dur a terme, quan l'Ajuntament així ho decideixi, el soterrament de les línies aèries de la xarxa d'enllumenat públic; tot amb tub corbable de polietilè, de doble capa i 90 mm de diàmetre nominal.

- El manteniment de la xarxa de gas, en la qual no es realitzarà cap actuació més enllà de la convenient recol·locació de les tapes de registre, prèviament desmuntades, d'acord amb la nova urbanització. Durant l'execució de les obres es prendran les mesures de prevenció i protecció necessàries per tal de no afectar les escomeses i els elements de regulació i control existents.

- La implantació d'una xarxa de reg automàtic per degoteig, amb comptador independent, programador i electrovàlvula, tot en arqueta soterrada i connectat a la xarxa d'abastament d'aigua i a la xarxa d'enllumenat públic. A més, es preveu la incorporació d'una arqueta de registre a cada escocell, soterrada en les terres, per a ubicar-hi les vàlvules de purgat de la instal·lació, i la col·locació de quatre boques de reg, una a cadascun dels encreuaments, per tal de poder realitzar regs puntuals de forma independent a la programació.

D'altra banda, es preveu l'adequació de la senyalització viària d'acord amb la nova urbanització del carrer, recol·locant 8 de les 13 senyals verticals d'acer desmuntades, implementant-ne 10 de noves i pintant els passos de vianants assenyalats en els plànols.

## 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA (MC)

### MC 1 Descripció del procés constructiu

**Capítol 01. Desmuntatges i enderrocs**

- Desmuntatge de paperera de peu adossada a parament vertical, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor.
- Desmuntatge de jardinera prefabricada de formigó, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de senyal vertical i retirada per a la seva posterior recol·locació, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de barana tubular d'acer, amb muntants cada 2,00 metres i dos travessers horitzontals, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de barana tubular d'acer, de 30 cm d'alçada, collada sobre mur d'obra de fàbrica ceràmica, amb muntants cada metre i dos travessers horitzontals, inclosa la retirada de les fixacions i els encastament, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pilona de fosa, de secció circular, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, enllumenat), d'entre 30x30 cm i 50x50 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, gas), d'entre 10x10 cm i 30x30 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Realització de cala per a localització de serveis existents a zona d'actuació, en paviment de qualsevol gruix i material, de qualsevol mida i profunditat variable, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega de material sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Inclou demolició de paviment, excavació i gestió de residus amb sacs d'1 m3
- Demolició de vorada de peça prefabricada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Demolició de rigola de peça prefabricada de 20 cm col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Demolició de paviment de panots de formigó, de 20x20 cm, inclòs el morter de presa, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Demolició de base de formigó per a trànsit de vianants, de fins a 15 cm de gruix, sota voreres, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
- Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Demolició de base de formigó per a trànsit rodat, de fins a 20 cm de gruix, sota calçada, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Demolició de subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de mur de contenció, de material desconegut i 30 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor
- Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

**Capítol 02. Moviment de terres**

- Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM
- Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió
- Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM
- Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

**Capítol 03. Ferms i paviments**

- Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM
- Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter
- Gual per a l'accés de vehicles als aparcaments privats, de peces de formigó, doble capa, 75x10 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma bisellada
- Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vehicles des del carrer Clausell als passatges, de peces de formigó, doble capa, de 60 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba
- Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vianants en les diverses cruïlles, de peces de formigó, doble capa, de 120 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba

- Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estesa i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu índex CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials
- Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc
- Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic
- Formació de junts de dilatació i contracció en paviment de formigó vibrat, amb perímetre de 5x5 m com a màxim, amb perfil triangular plàstic, col·locat en fresc
- Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM
- Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
- Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland
- Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment
- Paviment de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locades amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment
- Rigola de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locades amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment

**Capítol 04. Ferms i paviments**

- Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió
- Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM
- Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió
- Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió
- Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2
- Paret de directriu corba per a revestir, de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2
- Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de les zones deteriorades, reparació de fissures i esquerdes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Arrebossat a bona vista amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat
- Coronament de paret de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües al dos costats, col·locada amb morter de ciment 1:8
- Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, amb morter de ciment 1:6, acabat remolinat
- Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat
- Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària i directriu corba en un extrem, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

**Capítol 05. Xarxa d'aigua potable**

- Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
- Desmuntatge controlat de xarxa existent, de tub de fibrociment de fins a 60 cm de diàmetre, amb mitjans especials i càrrega sobre camió. Els treballs hauran de ser executats per part d'una empresa inscrita al RERA. Transport en contenidor paletitzat i deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
- Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM
- Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa
- Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora
- Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada
- Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
- Descàrrega, inclou vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
- Proves de pressió <250 ml
- Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 140/2003
- Xarxa provisional per tal de garantir el subministrament durant el decurs de les obres, amb canonada de PE100 DN63 PN16

- Nova escomesa de 32 mm (1´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries
- Nova escomesa de 50 mm (2´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries
- Treballs de connexió de la canonada existent DN60 de fibrociment amb la nova DN100 de fosa dúctil
- Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior
- Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa
- Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment
- Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa
- Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa
- Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal
- Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base
- Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

**Capítol 06. Xarxa de clavegueram**

- Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 60 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
- Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
- Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
- Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM
- Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I
- Previsió per a substitució de claveguerons malmesos o de fibrociment, amb claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I
- Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de riu rentada
- Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de riu rentada
- Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de riu rentada
- Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de riu rentada
- Element d'unió per a escomeses amb col·lector, tipus clip elastomèric per a qualsevol diàmetre, tant d'escomesa com de col·lector i colze corresponent. Inclou el tall del tub principal, la col·locació de l'injert encolat amb adhesiu de formulació específica i connexionat d'escomesa. Inclou formigonat de la unió
- Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM
- Excavació de caixa per a reixa interceptora, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat
- Caixa per a interceptor de 30x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I
- Caixa per a interceptor de 50x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I
- Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4
- Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4
- Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment
- Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment
- Excavació de caixa per a embornal, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat
- Caixa per a embornal de 80x40x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I
- Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter
- Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat

- Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2,50 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre
- Modificació de la tapa superior de pou circular de registre existent, de 100 cm de diàmetre. Inclou la retirada de la tapa circular de fosa dúctil i el bastiment quadrat, l'adaptació de la cota superior del pou a la nova urbanització del carrer i la recol·locació de tots els elements en perfectes condicions
- Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

**Capítol 07. Xarxa d'electricitat**

- Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
- Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM
- Canalització elèctrica de MT/BT per al soterrament de línies aèries amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
- Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM
- Tub rígid d'acer galvanitzat per a la protecció de conductors elèctrics en el trànsit aeri-soterrat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada, muntat superficialment sobre façana i connectat a terra. Inclou la part proporcional d'accessoris i protector antiaigua a l'extrem superior
- Treballs de senyalització sobre paviment de formigó de la posició exacta dels extrems de les canalitzacions de soterrament puntual de la xarxa elèctrica que encara no s'hagin utilitzat, amb perforadora manual
- Desmuntatge de pal de fusta per a ancoratge de cablejats aeris de MT/BT, sense servei, accessoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L.Unipersonal per a l'execució dels treballs d'adequació d'un tram d'instal·lacions existents amb afectació a la xarxa elèctrica de baixa tensió en servei. Inclou el material utilitzat en l'entroncament

  Imports d'acord amb l'Estudi Tècnic núm. 14244601-DRA-PA
  Referència de la sol·licitud: AMAT002 0000142446
  Pressupost de noves instal·lacions de xarxa:  13.917,82 €
  Treballs d'adequació d'instal·lacions existents: 2.567,96 €

**Capítol 08. Xarxa d'enllumenat públic**

- Canalització d'enllumenat públic per al soterrament de línies aèries, amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, banda continua de senyalització de PE situada a la part superior de la rasa, fil guia i part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
- Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
- Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

**Capítol 09. Xarxa de telecomunicacions**

- Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
- Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM
- Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
- Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
- Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
- Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
- Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

**Capítol 10. Xarxa de reg**

- Demolició de paviment de panots de formigó i subbase de formigó, per a obertura de rasa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
- Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

- Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM
- Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa
- Pericó de formigó prefabricat sense fons per a instal·lacions de reg, de 60x60x60 cm, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, per a la col·locació del comptador, el programador i l'electrovàlvula de la xarxa de reg
- Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter
- Pericó rectangular de polipropilè per a instal·lacions de reg, de 30x30x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar, encastat en rebliment de terres d'escocell per a permetre la regulació, el manteniment i/o la substitució de les vàlvules i altres elements de la xarxa de reg
- Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal
- Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat
- Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs
- Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó
- Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos
- Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos
- Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada
- Línia elèctrica des de quadre d'enllumenat existent fins a pericó de xarxa de reg, per a subministrar el comptador, el programador i l'electrovàlvula amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat soterrat en tub. Inclou els treballs de connexió al quadre existent i la configuració del punt de subministrament dins el pericó
- Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
- Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland
- Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat

**Capítol 11. Enjardinament**

- Escocell rectangular de 120x60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó armat, acabat decapat i hidrofugat, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment
- Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter
- Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat
- Rebliment de jardinera de 0,75 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals
- Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor
- Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25%, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

**Capítol 12. Mobiliari**

- Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fosa dúctil pintada amb oxiron polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra
- Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fosa dúctil pintada amb oxiron polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra
- Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011, ancorada mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra

**Capítol 13. Senyalització**

- Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonat del dau

- Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat
- Recol·locació de senyal vertical de senyalització, prèviament desmuntada, sobre nou sistema de suport
- Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament
- Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

**Control de Qualitat**

- Partida alçada a justificar per a la realització dels assaigs de laboratori, recollida de documents i certificats d'homologació descrits en el corresponent Programa de Control de Qualitat

**Seguretat i Salut**

- Partida alçada a justificar per a la redacció del Pla de Seguretat i Salut, gestió d'avís previ i obertura del centre de treball prèviament a l'inici d'obres, desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut redactat en base a l'Estudi de Seguretat i Salut, coordinació d'industrials, instal·lació d'elements de protecció col·lectiva, equips de protecció individual, instal·lacions d'higiene i benestar, tallers, emmagatzematge de material i eines. Inclou part proporcional de formació de personal en matèria de seguretat i salut laboral, revisions mèdiques, tràmits i custòdia de documents en la ubicació de l'obra

NOTA: el contenidor de vidre existent a la banda est del tram entre els carrers Tordera i Mercat serà retirat abans de l'inici de l'obra i recol·locat un cop acabada la reurbanització; d'aquests treballs se n'encarregarà directament el personal municipal responsable de la gestió de residus, sense costos repercutits a l'obra.

**MC 2 Pla d'obra i termini d'execució dels treballs inclosos en el projecte executiu**

L'objectiu de la correcta planificació de l'obra és executar cadascuna de les seves fases de manera que s'optimitzi el procés constructiu alhora que es minimitzen les afectacions tant de trànsit (de vehicles i de vianants) com de medi ambient.

Es defineix una sola zona d'obres, en la que es delimitaran els àmbits destinats a accessos, sortides i circulació interior per tal de fer-la compatible amb el desenvolupament dels treballs, l'accés a les finques que hi donen front, la seguretat dels usuaris i l'accessibilitat a l'esmentada obra en cas d'accident.

Es preveu la restricció del trànsit temporal per trams, en funció del desenvolupament dels treballs, podent quedar inutilitzat puntualment l'accés rodat a algun dels garatges particulars; aquesta condició es procurarà que s'allargui el mínim imprescindible i es notificarà amb antelació suficient als veïns afectats.

De la mateixa manera es preveu l'afectació intermitent de les xarxes d'aigua, clavegueram, electricitat, enllumenat públic i telecomunicacions, fet que es notificarà també amb antelació suficient als veïns afectats.

Durant la primera setmana, la constructora haurà de portar a terme la implantació completa de l'obra, especialment quant a la col·locació de tanques i caseta d'obra (si s'escau), al condicionament d'accessos, circulació i sortides, i a la dotació d'instal·lacions provisionals.

A partir de llavors, l'empresa haurà de planificar detalladament el desenvolupament dels treballs per tal de garantir que tant els materials com els mitjans auxiliars de cada capítol estiguin disponibles segons està previst.

Tenint en compte el tipus d'obra, el seu emplaçament i la climatologia de Canet de Mar i contemplant jornades de treball de vuit hores i mesos de vint-i-dos dies laborables, es preveu un termini màxim de 7 mesos, a desenvolupar de la següent manera:

| CAPÍTOL | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Desmuntatges i enderrocs | ■ | | | | | | |
| 02 | Moviment de terres | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 03 | Ferms i paviments | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 04 | Paleteria | | | | | ■ | ■ | |
| 05 | Xarxa d'aigua potable | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 06 | Xarxa de clavegueram | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 07 | Xarxa d'electricitat | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 08 | Xarxa d'enllumenat | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 09 | Xarxa de telecomunicacions | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 10 | Xarxa de reg | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 11 | Enjardinament | | | | | | ■ | ■ |
| 12 | Mobiliari | | | | | | | ■ |
| 13 | Senyalització | | | | | | | ■ |
| 14 | Control de qualitat | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 15 | Seguretat i salut | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

**MC 3 Classificació del contractista**

Segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, en els contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 € és requisit indispensable que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obres dels poders adjudicadors.

En aquest marc, i d'acord amb el que estableixen els articles 25 i 26 del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, caldrà que l'empresa constructora acrediti la classificació següent:

Grup G) Vials i pistes

Subgrup 6. Obres viàries sense qualificació específica

Categoria 3. Quantia superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.

**MC 4 Fórmula de revisió de preus**

Atès que la durada prevista de les obres no excedeix l'any, no es preveu la revisió de preus en el marc de l'execució del projecte. Tanmateix, en cas que al final acabés resultant necessari, s'actuarà segons el que disposa el Reial decret 1359/2011, de 7 d'octubre, pel qual s'aprova la relació de materials bàsics i les fórmules tipus generals de revisió de preus dels contractes d'obres i de contractes de subministrament de fabricació d'armament i equipament de les administracions públiques.

**MC 5 Període de garantia**

Segons l'article 243 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, el termini de garantia s'establirà en el plec de clàusules administratives particulars atenent la naturalesa i complexitat de l'obra i no podrà ser inferior a un any.

**MC 6 Resum de pressupost**

El pressupost d'execució per contracte previst per a l'execució de l'obra és el següent:

| | |
|---|---|
| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)** | **559.485,53** € |
| Despeses generals (13%) | 72.733,12 € |
| Benefici industrial (6%) | 33.569,13 € |
| SUBTOTAL | **665.787,78 €** |
| IVA 21% | 139.815,43 € |
| **PRESSUPOST TOTAL DE CONTRACTE (PEC)** | **805.603,21 €** |

Per tant, el pressupost d'execució per contracte previst per a l'execució de l'obra ascendeix a la quantitat de vuit-cents cinc mil sis-cents tres euros amb vint-i-un cèntims (805.603,21 €)

I, perquè així consti, signo el present document.

Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)

Firmado digitalmente por Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)
Fecha: 2019.10.30 10:24:25 +01'00'

Alba Farré Nàcher, arquitecta municipal

Canet de Mar, a la data de la signatura electrònica

## 4. ANNEXOS A LA MEMÒRIA (AM)

### AM 1 Relació de la normativa d'aplicació

En el present projecte, d'acord amb el que fixa el Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", que estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació s'ha de fer constar expressament l'observança de les "normas de la Presidencia del Gobierno i les del Ministerio de la vivienda" sobre la construcció vigents, s'ha tingut en compte la normativa aplicable quant a construcció, que serà estrictament observada durant l'execució de l'obra.

De la mateixa manera, el projecte s'emmarca en el marc normatiu actual de l'edificació, que es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació (CTE) i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local i de les normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets.

Els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent a l'edifici, en funció de l'ús previst, duran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

**GENERAL**

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
  (DOGC 24/7/2006)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments,
  activitats, infraestructures i edificis.
  (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
  (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
  (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)
- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
  (BOE 11/03/2010)
- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
  (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

**VIALITAT**

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
  (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 04/03/2016)
- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 10/03/2016)
- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
  (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

**GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES**

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)
- **Decret 196/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- **ORDRE TIC/341/2003**, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
  (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

**XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE**

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 06/06/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
  (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  (BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
  (BOE 24/07/01)
- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
  (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
  (BOP 20/11/2012).

**HIDRANTS**

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

**XARXES DE SANEJAMENT**

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  **Orden 15/09/1**(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)
  (BOE 30/12/1995)
  (BOE 23/09/1986)
- **986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOP 03/02/2015)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
  Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
  (BOP 02/05/2011)

**XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT**

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 04/09/2006)
  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)

  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" complementarias derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas", aprovat pel RD 919/2006.
- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."

  (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

**XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA**

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  (BOE 27/12/2013)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
  (BOE 09/06/2014)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).

  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió

  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

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

  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

  (BOE núm. 316 31/12/2014)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)

  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
  (BOE 09/06/2014)
- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"

  (BOE 01/08/1984)
- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".

  (BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)

  NTP – CT Centres de transformació en edificis

  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

**ENLLUMENAT PÚBLIC**

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

  (BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

  (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)
- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

  (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.

  (BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

**XARXES DE TELECOMUNICACIONS**

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.

  (BOE 10/05/2015)
- Especificacions tècniques de les Companyies

# AM 2  PLA DE CONTROL DE QUALITAT

## CQ **PLA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES**


CQ.01 **CONSIDERACIONS DE CONTROL DE QUALITAT**
OBJECTE I PLANTEJAMENT GENERAL
INTERRELACIÓ AMB ELS SISTEMES D'ORGANITZACIÓ DELS CONTRACTISTES

CQ.02 **PLA DE CONTROL DE QUALITAT**
PLA DE CONTROL DE RECEPCIÓ DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES
PLA D'ASSAIGS
PLA DE CONTROL D'EXECUCIÓ D'OBRA
PLA DE CONTROL DE L'OBRA ACABADA

CQ.03 **APÈNDIX 1: PLA D'ASSAIGS DE CONTROL DE QUALITAT**
PLA DE CONTROL DE QUALITAT
RESUM DEL PLA DE CONTROL

CQ.04 **APÈNDIX 2: PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT**
PRESSUPOST
RESUM DE PRESSUPOST PER IMPORTS
RESUM DE PRESSUPOST PER PERCENTATGES
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

CQ.01 **CONSIDERACIONS DE CONTROL DE QUALITAT**

**Objecte i plantejament general**

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques Particulars de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

**Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes**

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.

3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.

4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.

5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.

6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.

7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

   Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).

9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.

10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

Serà sens dubte l'actitud d'aquest director d'execució la que provocarà una millor aplicació del sistema. Quan es diu que aquests procediments serveixen només per "omplir paper", ja que s'acostumen a complimentar tard i de cop (per exemple a final de mes), cal preguntar-se si la DEO ha demanat, amb certa freqüència, els registres d'inspecció i ha mostrat interès en el seu contingut. Si ningú intenta treure profit del sistema, és lògic que acabi derivant en un tràmit merament "burocràtic".

**Normativa d'aplicació**

Control de qualitat de l'edificació.
Decret 375, de 01/12/1988 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 1086, 28/12/1988)
(Correcció errades: DOGC 1111 / 24/02/1989 )

Control de qualitat dels materials i unitats d'obra.
Decret 77, de 04/03/1984 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Num. 428, 25/04/1984)
* S'aprova el plec d'assaig tipus per a obra civil i per a edificacions. Ordre de 21 de març de 1984 (DOGC num. 493, 12/12/1984)

Reglament de Infraestructures per la Qualitat i la Seguretat Industrial.
Real Decreto 2200, de 28/12/1995 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 32, 06/02/1996)
(Correcció errades: BOE 57 / 06/03/1996 )
* Modifica el artículo 14 y las disposiciones transitorias del Real Decreto. Real decreto 411, de 21 de marzo de 1997 ; del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 100, 26/04/1997)
* Modifica. Real Decreto 338, de 19 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 84, 07/04/2010)

Us del registre de materials de l'Itec en relació amb el programa de control de qualitat de l'edificació.
Ordre, de 26/06/1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2226, 05/07/1996)

Control de qualitat dels poliuretans produïts in situ.
Ordre, de 12/07/1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2267, 11/10/1996)

S'estableix l'obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents.
Ordre, de 18/03/1997 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2374, 18/04/1997)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)
(Correcció errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008 )
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)
* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
* Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017 ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017).

Es modifiquen determinats documents bàsics del "Código Técnico de la Edificación" aprovades per el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)
(Correcció errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009 )

Es modifiquen el "Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía»" i el "Documento Básico DB-HS «Salubridad»", del "Código Técnico de la Edificación", aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
Orden FOM 588, de 15/06/2017 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 149, 23/06/2017)

## CQ.02 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

**Pla de control de recepció de productes, equips i sistemes**

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.

- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.

- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat. Aquests assaigs es troben definits i valorats en el pressupost del pla de control de qualitat, adjunt a l'APÈNDIX 1.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- **Formigó estructural**
- **Acer per armar**
- **Acer estructural**
- **Maons i peces ceràmiques en general.**
- **Materials per a aïllaments tèrmics**

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

**Pla d'assaigs**

En l'APÈNDIX 2 es presenta el pressupost d'assaigs de control de qualitat per àmbits corresponents a aquest projecte, obtinguts del programa informàtic TCQ2000.

Per a l'elaboració del Pla d'Assaigs s'ha utilitzat el Banc de Criteris d'Edificació 2017, on s'engloben els assaigs que demana el CTE, Decret i altres normatives, així com el plec de prescripcions particulars de cada assaig.

L'import resultant és de **7.043,88 EUROS** que representa un **1,27%** del pressupost d'execució material.

**Pla de control d'execució d'obra**

Es dóna resposta a aquest apartat a les fitxes que s'adjunten a continuació.

**Pla de control de l'obra acabada**

Es dóna resposta a aquest apartat a les fitxes que s'adjunten a continuació.

## IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

*Projecte:* **PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**

*Localització:*
*Projectista:*
*Promotor:*
*Autor programa:*

## PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

| | |
|---|---|
| ☒ | PQ-0111 ENDERROCS |
| ☒ | PQ-0121 EXCAVACIONS |
| ☒ | PQ-0122 REBLERTS |
| ☒ | PQ-0127 RASES I POUS |
| ☐ | PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS |
| ☒ | PQ-0141 TRANSPORT DE TERRES I RUNA |
| ☐ | PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS |
| ☐ | PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS |
| ☐ | PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT |
| ☐ | PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY |
| ☒ | PQ-0191 GESTIO DE RESIDUS |
| ☐ | PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS |
| ☐ | PQ-0213 SABATES |
| ☒ | PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ |
| ☐ | PQ-0215 MURS |
| ☐ | PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU |
| ☐ | PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ |
| ☐ | PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ |
| ☐ | PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS |
| ☐ | PQ-021A PILOTS IN SITU |
| ☐ | PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA |
| ☐ | PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ |
| ☐ | PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS |
| ☐ | PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES |
| ☐ | PQ-05O1 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ |
| ☐ | PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ |
| ☐ | PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS |
| ☐ | PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA |
| ☐ | PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA |
| ☐ | PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA |
| ☐ | PQ-0811 TERRAT AJARDINAT |
| ☐ | PQ-0831 TERRAT |
| ☐ | PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES |
| ☐ | PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT |
| ☐ | PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES |
| ☐ | PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS |
| ☐ | PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA |
| ☐ | PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS |
| ☐ | PQ-08A1 TEULADES DE TEULES |
| ☐ | PQ-08B1 TEULADES DE ZINC |
| ☐ | PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES |
| ☐ | PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO |
| ☐ | PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS |
| ☐ | PQ-0931 PARETS DE CARREUS |
| ☐ | PQ-0941 PAREDATS |
| ☐ | PQ-0961 MURS CORTINA |
| ☐ | PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS |
| ☐ | PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE |

| | |
|---|---|
| ☐ | PQ-1021 ENVANS DE MAO |
| ☐ | PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS |
| | *PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS** |
| | *PQ-12 AÏLLAMENTS** |
| ☐ | PQ-1311 ENRAJOLATS |
| ☐ | PQ-1321 APLACAT |
| ☐ | PQ-1331 ARREBOSSATS |
| ☐ | PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES |
| ☐ | PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS |
| ☐ | PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE |
| ☐ | PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER |
| ☐ | PQ-1391 PINTURES |
| ☐ | PQ-13A1 TEIXITS |
| ☐ | PQ-13B1 FALS SOSTRES |
| ☒ | PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES |
| ☐ | PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ |
| ☐ | PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC |
| ☐ | PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES |
| ☐ | PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE |
| ☐ | PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU |
| ☒ | PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ) |
| ☒ | PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ) |
| ☐ | PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA |
| ☐ | PQ-1531 PORTES |
| ☐ | PQ-15P1 VIDRES |
| ☐ | PQ-1611 BARANES |
| ☐ | PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT |
| ☒ | PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS |
| ☒ | PQ-1741 DRENATGE |
| ☐ | PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS |
| ☐ | PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM |
| ☐ | PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS |
| ☐ | PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ |
| ☐ | PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ |
| ☐ | PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ |
| ☒ | PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA |
| ☐ | PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ |
| ☐ | PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA |
| ☐ | PQ-2031 ENLLUMENAT |
| ☐ | PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS |
| ☒ | PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA |
| ☐ | PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA |
| ☐ | PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC |
| ☐ | PQ-2411 PARALLAMPS |
| ☐ | PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS |
| ☐ | PQ-2621 ASCENSORS |
| ☐ | PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS |
| ☐ | PQ-2811 APARELLS SANITARIS |

** Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.*





***Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:***

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

*Fdo. Autor del programa de Control de la Qualitat*

Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)

Firmado digitalmente por Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)
Fecha: 2019.10.30 10:24:51 +01'00'

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

011 - **ENDERROCS**

011- **ENDERROCS**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | DPC: Addicional a etiqueta " CE" | Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| |
|---|
| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB: |
| - |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |





## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteri de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | 0111 | ENDERROCS DE FONAMENTS I ESTRUCTURA | Organolèptic | - Cada planta o nivell |
| ☐ | 0113 | ENDERROCS DE TANCAMENTS I COBERTES | | |
| ☐ | 011D | EXTRACCIÓ D'INSTAL·LACIONS | | |
| ☐ | 011R | ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA | | |
| ☐ | | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| |
|---|
| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. |
| ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ |
| - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ |
| - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ |
| ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | | ENDERROCS | Organolèptic | - Cada planta o nivell |
| ☐ | | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| |
|---|
| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. |
| ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ |
| - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ |
| - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ |
| ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0121- **EXCAVACIONS**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 0125 | Identificació del sòl | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ▒ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB: |
| -. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| -. |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | 0121 | CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC | Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat | - Cada 500 m$^2$ |
| ☐ | 0121 | TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ | | |
| ☐ | 0121 | GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES | | |
| ☐ | | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*





***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | 0121 | EXCAVACIONS | Inspecció final | - Cada 500 m$^2$ |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0122- **REBLERTS**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | ***0122*** | ***REBLERTS*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | ***Reblerts localitzats*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Anàlisi granulomètric de sòls per tamís | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode del aparell de Casagrande | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Determinació del límit plàstic d'un sòl | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Determinació del contingut de matèria orgànica oxidable d'un sòl pel mètode del permanganat potàssic | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Compactació, Proctor normal | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Compactació, Proctor modificat | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | C.B.R. modificat | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Inflament lliure d'un sòl en edòmetre | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*





| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | ***0124*** | ***IDENTIFICACIÓ DE TERRES D'APORTACIÓ PER REBLERTS*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | ***Característiques físiques i mecàniques*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Identificació granulomètrica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Límit líquid | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Contingut d'humitat | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Contingut de matèria orgànica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Índex CBR i inflament | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | ***0125*** | ***IDENTIFICACIÓ DE TERRES PROPIES PER REBLERTS*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | ***Característiques físiques i mecàniques*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Identificació granulomètrica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Límit líquid | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Contingut d'humitat | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Contingut de matèria orgànica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Índex CBR i inflament | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB: |
| *- Abans del subministrament del PEiS:*<br>Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministres dels PEiS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEiS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.<br>- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |





## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteri per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | 0122 | EXTENSIÓ | Neteja del fons, Estat compacte del fons, Material adequat pel reblert, Grau de compactació i contingut d'humitat. | - Cada 200 $m^2$ |
| ☐ | 0122 | COMPACTACIÓ | | |
| ☐ | 0122 | GEOMETRIA | | |
| ☐ | | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0127- **RASES I POUS**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especf. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB: |
| *- Abans del subministrament del PEiS:*<br>Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEiS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEiS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |





## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

***Excavació de rases i pous:***

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE- | FONDARIA DE L'EXCAVACIÓ | Ajust dels estrats amb la informació de l'estudi geotècnic, Replanteig, Estrat, compactació, cota, neteja i nivell del fons, Observació i actuació sobre el nivell freàtic, Verificació constant de les estrebades, Excavació dels últims 30cm en el moment de formigonar | - Cada 500 $m^2$ |
| ☐ | PE- | TALUSSOS RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ | | |
| ☐ | PE- | GEOMETRIA DE ZONES EXCAVADES | | |
| ☐ | PE- | | | |

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves * | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

014 - **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

0141- **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat | Documentació del marcatge CE: Certificat " CE" | Documentació del marcatge CE: Control producció a fàbrica | Documentació del marcatge CE: DITE | *Altres* | DPC: Addicional a etiqueta " CE" | Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat | Garantia conformitat a Norma producte: CCRR | Garantia conformitat a Norma producte: Homologació | Garantia conformitat a Norma producte: Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB: |
| *- Abans del subministrament del PEiS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministres dels PEiS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEiS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.<br>- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |





## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objetiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | 0141 | CÀRREGA DE TERRES | | |
| ☐ | 0142 | TRANSPORT DE TERRES | | |
| ☐ | 0143 | CÀRREGA DE RUNA | | |
| ☐ | 0144 | TRANSPORT DE RUNA | | |
| ☐ | | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objetiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-0141 | TRANSPORTS DE TERRES I RUNA | | |
| ☐ | PA- | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

019 - **GESTIÓ DE RESIDUS**

019- **GESTIÓ DE RESIDUS**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB: |
| *- Abans del subministrament del PEiS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministres dels PEiS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEiS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.<br>- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |





## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteri per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | | GESTIÓ DE RESIDUS | | |
| ☐ | | RESIDUS D'ENDERROCAMENT | | |
| ☐ | | RESIDUS D'EXCAVACIÓ | | |
| ☐ | | RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ | | |
| ☐ | | RESIDUS PERILLOSOS | | |
| ☐ | | DESTRIAMENT I RECOLLIDA SELECTIVA | | |
| ☐ | | REUTILITZACIÓ DEL RESIDU | | |
| ☐ | | RECICLATGE | | |
| ☐ | | TRACAMENT DEL RESIDU | | |
| ☐ | | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteri per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | 0191 | GESTIÓ DE RESIDUS | | |
| ☐ | | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| **Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):** |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| **Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora** |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***





## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

**02 - FONAMENTS**

**021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ**

**0214- POUS DE FONAMENTACIÓ**

### RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 022A | FORMIGÓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Documentació prèvia al subministrament | | ■ | | | | | | | (*) | | | | | | | | | |
| ☐ | | Documentació durant el subministrament | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Documentació després del subministrament | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Control previ al subministrament | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| ☐ | | Control durant el subministrament | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| ☐ | 043 | CIMENTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 0432 | CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE | ■ | | ■ | | | | | ▒ | | | | | | | | | | |
| ☐ | 0434 | CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988 | ■ | | | | | | | | ▒ | ■ | | | | | | | | |
| ☐ | 022C | AIGUA | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| ☐ | 022D | ARIDS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| ☐ | | Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments. | ■ | | ■ | | ■ | | | ▒ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions. | ■ | | ■ | | ■ | | | ▒ | | | | | | | | | | |
| ☐ | 022E | ADDITIUS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Additius per formigons en massa, armats i prefabricats | ■ | | ■ | | | | | ▒ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Additius per modificació del temps d'enduriment | ■ | | ■ | | | | | ▒ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Additius per a pastes dels cables de pretesatge | ■ | | ■ | | ■ | | | ▒ | | | | | | | | | | |
| ☐ | 022F | ADDICIONS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Cendres volants | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Fum de sílice | ■ | | ■ | ■ | | | | ▒ | | | | | ■ | | | | | |
| ☐ | | Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades | ■ | | ■ | ■ | | | | ▒ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes | ■ | | ■ | ■ | | | | ▒ | | | | | | | | | | |

*(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministrament, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció a fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 022G | FIBRES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | 022H | ACERS PER ARMADURES PASSIVES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Documentació prèvia al subministrament | | | | | | | | | ▥ | | | | ■ | | | | |
| ☐ | | Documentació durant el subministrament | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| ☐ | | Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T, | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| ☐ | | Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut) | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| ☐ | | Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat | | | | | | | | | | ▨ | ■ | ■ | | | | | |
| ☐ | 022J | ARMADURES PASSIVES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada | ■ | | | | | | | | ▥ | | ■ | | ■ | ■ | | | |
| ☐ | | Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut) | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| ☐ | | Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia | | | | | | | | | ▥ | | | | ■ | | | | |
| ☐ | | Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla | ▥ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Control durant el subministrament | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| ☐ | | Control després del subministrament o mes vençut | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB: |
| *- Abans del subministrament del PEiS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEiS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEiS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris per a formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-02L1 | COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ | Organolèptic | - Cada 250 $m^2$ |
| ☐ | PE-02O1 | EXCAVACIÓ | | |
| ☐ | PE-02O1 | ESGOTAMENT DE L'AIGUA | | |
| ☐ | PE-02O5 | NETEJA DEL FONS | | |
| ☐ | PE-02L6 | PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ | | |
| ☐ | PE-02L7 | ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ | | |
| ☐ | PE- | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Freqüència |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-0211 | POUS DE FONAMENTACIÓ | Comprovació del comportament de la fonamentació<br>Control del 33% dels fonaments<br>Comprovació dels assentaments(**)<br>≥10% dels pilars, mínim 4. | - Cada 250 $m^2$ |
| ☐ | | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*
*(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***





## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

**14 - PAVIMENTS**
**142- SUBBASES I RECRESCUDES**
**1421- SUBASES I RECRESCUDES**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica | |
| ☐ | 0422 | TOT-U NATURAL | ■ | | | | | | | | | | | ▨ | | | | | |
| ☐ | 0423 | TOT-U ARTIFICIAL | ■ | | | | | | | | | | | ▨ | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: |
| *- Abans del subministrament del PEIS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEIS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEIS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-142Z | REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA | Organolèptic | - Cada 500 $m^2$ |
| ☐ | PE-142Z | HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE | Assaigs de densitat<br>5 determinacions d'humitat i densitat | - Cada 500$m^2$,<br>- Cada tongada |
| ☐ | PE-142Z | GRUIX DE LES TONGADES | Control organolèptic<br>Verificació del 50% de les tongades | - Cada 500$m^2$,<br>- Cada tongada |
| ☐ | PE- | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-1421 | SUBBASES I RECRESCUDES | Organolèptic | Superfície total executada |

** Verificacions i/o proves d'execució*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |





## ÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

**14 - PAVIMENTS**

**14E- VORERA (URBANITZACIÓ)**

**14E1- VORERA**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia: Fulls de subministra, etiquetat. | Origen i garantia: Garantia del fabricant | Autoritzacions administratives: Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat | Autoritzacions administratives: Documentació del marcatge CE: Certificat " CE" | Autoritzacions administratives: Documentació del marcatge CE: Control producció fàbrica | Autoritzacions administratives: Documentació del marcatge CE: DITE | Autoritzacions administratives: *Altres* | Conformitat amb requisits tècnics: DPC: Addicional a etiqueta " CE" | Conformitat amb requisits tècnics: Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat | Conformitat amb requisits tècnics: Garantia conformitat a Norma producte: CCRR | Conformitat amb requisits tècnics: Garantia conformitat a Norma producte: Homologació | Conformitat amb requisits tècnics: Garantia conformitat a Norma producte: Marca AENOR "N" | Conformitat amb requisits tècnics: Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques | Conformitat amb requisits tècnics: Fitxa característiques tècniques | Conformitat amb requisits tècnics: Distintius de qualitat voluntaris | Conformitat amb requisits tècnics: Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | 14E2 | FORMIGÓ BASE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 14E3 | PECES PREFABRICADES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Vorades prefabricades de formigó | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | ▨ | | | | |
| ☐ | | Llamborda de formigó | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | ▨ | | | | |
| ☐ | | Rigoles i panots prefabricats de formigó | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | ▨ | | | | |
| ☐ | | Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior | ■ | | ■ | | ▨ | | | ▨ | | | | | | | | |
| ☐ | 14E4 | CIMENT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts | ■ | | ▨ | ▨ | | | | ▨ | | | | | | | | |
| ☐ | | Ciment comú per morters | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | |
| | 14E5 | SORRA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | |
| | 14E6 | MORTER | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Morters per al ram de paleta prescrits | ■ | | ▨ | | | | | ▨ | | | | | | | | |
| ☐ | | Morters per al ram de paleta dissenyats | ■ | | ▨ | | ▨ | | | ▨ | | | | | | | | |
| ☐ | | Calços per a la construcció | ■ | | ▨ | | ▨ | | | ▨ | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: |
| *- Abans del subministrament del PEIS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEIS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEIS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-14DZ | CONDICIONS PREVIES | Control organolèptic: 20% de l'execució | - Cada 200 m² |
| ☐ | PE-14DZ | ESTAT DEL SUPORT | | |
| ☐ | PE-14DZ | REPLANTEIG | | |
| ☐ | PE-14DZ | DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS, GRUIXOS | | |
| ☐ | PE-14DZ | JUNTES | | |
| ☐ | PE-14DZ | ALINIACIONS I PENDENTS | | |
| ☐ | PE- | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |





## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-14E1 | VORERA | Organolèptic del paviment acabat:: pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10) | - Cada 200 m² |
| ☐ | PA- | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

**14 - PAVIMENTS**

**14F- VIALS (URBANITZACIÓ)**

**14F1- VIAL**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | *Addicional a etiqueta " CE"* | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 14F5 | SOTABASE GRANULAR, BASE GRANULAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerants hidràulics per al seu ús en capes estructurals de ferms. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | 14F6 | FERM RIGID | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 14F7 | FERM PECES PREFABRICADES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 14F8 | FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES EN CALENT TIPUS FORMIGÓ BITUMINOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | 14FA | FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES PER A CAPES DE RODADURA. BARREJES DRENANTS I DISCONTINUES | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| | | Tractament superficial (almenys una capa de lligant i almenys una capa de graveta) d'àrees sotmeses a trànsit | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | *Addicional a etiqueta " CE"* | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 14FA | Lletada bituminosa per a tractament superficial de carreteres o paviments (majors de 500 m2 i continus) | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Betums i lligants bituminosos: betums per a pavimentació | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Betums i lligants bituminosos: Betums durs per a pavimentació | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Betums i lligants bituminosos: Emulsions bituminoses catiòniques | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Betums i lligants bituminosos. lligants bituminosos fluïditzats i fluxats | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Betums i lligants bituminosos. Betums modificats amb polímers | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | 14FB | SENYALITZACIÓ I ELEMENTS COMPLEMENTARIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de contenció de vehicles fixes, no temporals: barreres, atenuadors d'impactes, terminals, transicions, muralletes i sistemes mixts per a vianants i vehicles, a utilitzar en marges de carreteres o mitjanes en àrees de circulació | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per ús en la construcció de carreteres i altres zones de tràfic (excloses les vies fèrries i altres capes de rodolament asfàltica) | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | | |
| | | Senyals verticals per a carreteres. Senyals de circulació de missatge variable | ■ | | ■ | | | ■ | | ▨ | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| |
|---|
| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: |
| *- Abans del subministrament del PEIS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEIS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEIS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| FERM RIGID | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres durant l'execució* | Control | Criteris per la formació de lots |
| ☐ | PE-14F6 | ESTABLERTES PER SOLERES DE FORMIGÓ | Organolèptic | Establertes per soleres de formigó |
| | | Resistència del formigó a flexió | Assaig | - 1 lot cada 50m$^3$ o<br>- fracció diària. |

| FERM AMB PECES PREFABRICADES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres durant l'execució* | Control | Criteris per la formació de lots |
| ☐ | PE-14F7 | ESTABLERTES PER VORERES (URBANITZACIÓ) | organolèptic | Establert per voreres (urbanització) |

| FERM FLEXIBLE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres durant l'execució | Control | Criteris per la formació de lots |
| ☐ | PE-14F8 | Fabricació | mitjançant assaigs. | Assaig marshall (D, S, G)<br>1 cada 500tn<br>Assaig Càntabre (PA)<br>1 cada 500 tn<br>Contingut de lligant<br>1 cada 250 tn<br>Granulometria àrids extrets<br>1 cada 250 tn |
| | | Posada en obra | Determinació de la densitat per capes | Un lot cada 100 ml o 5.000 m$^2$.<br>5 determinacions de la densitat per capa, per cada lot |
| | | | Mesura del gruix per capes | Un lot cada 100 ml o 5.000 m$^2$.<br>5 mesures del gruix per capa per cada lot |
| | | Execució | Control de l'execució | almenys una vegada al dia, i almenys una vegada per lot:<br>Dosificació de lligant, segons UNE EN 12697-1<br>Granulometria dels àrids extrets, segons UNE EN 12697-2 |

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |





## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| VORERA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris de formació de lots |
| ☐ | PA-14E1 | pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10) | Organolèptic | Superfície total del paviment |
| ☐ | PA- | | | |

**Verificacions i/o proves*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

# 17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

## 171- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

### 1711 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 1713 | BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Canonades de gres per sanejament, accessoris i juntes, per evacuació d'algues residuals, pluvials i superficials, que funcionen per gravetat o sota lleugera pressió. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs ABS (material plàstic acronitril-butadiè-estirè), per a evacuació d'aigües residuals en l'interior de l'estructura dels edificis a baixa i alta temperatura. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs accessoris i peces especials de foneria dúctil i les seves unions, per a col·lectors i escomeses de sanejament a l'exterior dels edificis. Soterrades o aèries, amb o sense pressió i en sistemes separatius o unitaris. | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs amb capes interiors i exteriors llises de PVC-U unides per una capa espumada de PVC-U o per nervis de PVC-U compacte | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs de PVC-U | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra. etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell. marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | | Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris de foneria, unions i peces especials per a xarxes d'evacuació d'aigües en edificis. | ■ | | ▨ | | | | | ▨ | ■ | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions d'aigua de superfície o sanejament soterrades, exteriors als edificis per aplicacions sense pressió. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per a evacuació i sanejament. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per aplicacions amb o sense pressió. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris de PVC-C (policlorur de vinil clorat) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) per a sanejament soterrat o aeri amb pressió. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs i peces complementàries prefabricades de formigó amb fibra d'acer i formigó armat amb unions flexibles per a aigües negres, pluvials i superfície per gravetat | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs SAN+PVC (mescles de copolímers d'estirè) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge. | ■ | | | | | | | ▨ | | | | | | ■ | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra. etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques | | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 1714 | CANALONS PER RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Canalons amb ràfec i baixants externs d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobriment orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 1715 | JUNTES I UNIONS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat per a estanquitat en unions de canonades d'aigua no potable, calent (WF i WD), freda (WC) o freda resistent a olis (WG) | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE). | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra. etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques | | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 1716 | PLANTES ELEVADORES DE MATERIALS RESIDUALS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Plantes elevadores de matèries fecals | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | ▨ | | | | |
| ☐ | | Plantes elevadores d'aigües residuals no fecals | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | ▨ | | | | |
| ☐ | | Plantes elevadores de matèries fecals, amb aplicacions limitades, petits usuaris | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | ▨ | | | | |
| ☐ | 1717 | VÀLVULES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Vàlvules de retenció per a plantes elevadores d'aigües residuals, fecals i no fecals. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | ▨ | | | | |
| ☐ | | Vàlvules equilibradors de pressió per a sistemes de desguàs a l'interior d'edificis | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | 1718 | CASSOLETES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Cassoleta per a la recollida d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobert orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Cassoleta de PVC-U per a aigües pluvials | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 171B | BONONERES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Bononera sifònica de foneria | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: |
| *- Abans del subministrament del PEIS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEIS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEIS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-1731 | XARXA SOTERRADA | Replanteig, diàmetres de col·lectors, dimensions, disposició, fixació. Solucions d'aïllament acústic<br>Control del 50% de la instal·lació | - Un lot corresponent a les xarxes privades<br>- Un lot corresponent a les zones comuns |
| ☐ | PE-1732 | COL·LECTOR SUSPÈS | | |
| ☐ | PE-1733 | COLUMNA DE VENTILACIÓ | | |
| ☐ | PE-1734 | BAIXANTS | | |
| ☐ | PE-1735 | SIFONS | | |
| ☐ | PE-1736 | DERIVACIONS | | |
| ☐ | PE-1737 | CALDERETES O CASSOLETES I BUNERES | | |
| ☐ | PE-1738 | DESGUÀS DELS ELEMENTS SANITARIS | | |
| ☐ | PE- | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| |
|---|
| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-1711 | XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS | Proves d'estanquitat parcial<br>Proves de buidat<br>Control del 100% de les unions, entroncaments i/o derivacions | - Un lot corresponent a les xarxes privades<br>- Un lot corresponent a les zones comuns |
| ☐ | PA-1711 | XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS, i LA SEVA VENTILACIÓ | Proves d'estanquitat total (amb aigua, aire o fum)<br>Control del 100% de les xarxes d'aigües residuals i pluvials, amb les seves corresponents xarxes de ventilació | |
| ☐ | PA-1711 | ARQUETES I POUS DE REGISTRE | Proves d'estanquitat parcial<br>Control del 100% de les arquetes i pous de registre | |

** Verificacions i/o proves per lot*





***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| |
|---|
| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

**17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT**

**174- DRENATGE**

**1741 DRENATGE**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra. etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 174 | DRENATGES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 1741 | CAPES FILTRANTS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Geotèxtils i productes relacionats, per a ús en fonaments, moviment de terres i estructures de contenció | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Geotèxtil per sistemes de drenatge (D), filtració (F), o separació (S), amb les següents combinacions (D), (F), (F+D), (F+S+D), (F+S) | ■ | | ■ | | ■ | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | 1744 | CAMBRA DE BOMBEIG | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 1745 | CANALS I CANONADES DE DRENATGE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Canals de desguàs de formigó de polimers y PVC per a recogida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, y els seus elements (reixes, tapes) | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Canaletes de desguàs de formigó, polímer y PVC per a la recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, i els seus elements (reixetes, tapes) | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra. etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 1745 | JUNTES ELASTOMÈRIQUES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE). | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: |
| *- Abans del subministrament del PEIS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEIS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEIS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-175 | DISPOSICIÓ DE CAPES FILTRANTS | Organolèptic<br>Control del 50% de l'execució | - Per cada instal·lació de drenatge |
| ☐ | PE-175 | DISPOSICIÓ DE CAPES DE DRENATGE | | |
| ☐ | PE-175 | EXECUCIÓ DE CAMBRES DE BOMBEIG | | |
| ☐ | PE-175 | EQUIPS DE BOMBEIG | | |
| ☐ | PE- | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| **Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):** |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| **Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora** |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-1741 | DRENATGE | Proves de servei | - Cada instal·lació de drenatge |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| **Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):** |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| **Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora** |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***





## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

**20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT**
**201- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**
**2011- BAIXA TENSIÓ**

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 206 | MATERIALS PER A XARXES AÈRIES PER A DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 2061 | CONDUCTORS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Conductors aïllats | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Conductors despullats de coure | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Conductors despullats d'alumini | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Conductors despullats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línees de transport i distribució d'energia elèctrica | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| ☐ | 2062 | CABLES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries. | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables per a xarxes subterrànies. | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 2063 | TUBS RÍGIDS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 2064 | CANALS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 207 | PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES DE LA INSTAL·LACIÓ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 2071 | CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Caixes generals de protecció | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 2072 | CAIXES DE PROTECCIÓ I MESURA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Caixes de protecció i mesura | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 2073 | CABLES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a DERIVACIONS INDIVIDUALS | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termostables | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termoplàstiques | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropeno | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropeno | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació | Certif. d' origen s/especif. tècniques | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| ☐ | 2074 | ELEMENTS DE CONDUCCIÓ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Elements de conducció de cables no propagadors de la flama | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs rígids | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Canals | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs corbables | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs flexibles | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Sistemes de tubs soterrats | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Canalització elèctrica prefabricada | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Canalització instal·lacions interiors | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs per a instal·lacions en obres | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 2075 | CAIXES DE REGISTRE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Caixes de registre | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 2076 | CONDUCTORS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 2077 | ACCESSORIS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Proteccions | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Interruptors | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Connectors | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Aparells en les instal·lacions d'obres | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió" | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Condensadors | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: |
| *- Abans del subministrament del PEIS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEIS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEIS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteri de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-20W1 | CAIXA GENERAL DE PORTECCIÓ | Organolèptic<br>Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades | - Un lot per les zones comuns<br>- Un lot per totes les zones privades |
| ☐ | PE-20W2 | POLSADOR | | |
| ☐ | PE-20W3 | BRUNZIDOR | | |
| ☐ | PE-20W4 | INTERRUPTOR | | |
| ☐ | PE-20W5 | CONMUTADOR | | |
| ☐ | PE-20W6 | BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMPERS | | |
| ☐ | PE-20W7 | BASE D'ENDOLL DE 25 AMPERS | | |
| ☐ | PE-20W8 | DERIVACIÓ INDIVIDUAL | | |
| ☐ | PE-20W9 | INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA | | |
| ☐ | PE-20WA | QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ | | |
| ☐ | PE-20WB | INSTAL·LACIÓ INTERIOR | | |
| ☐ | PE-20WC | XARXA D'EQUIPOTENCIALITAT | | |
| ☐ | PE-20WD | CAIXA DE DERIVACIÓ | | |
| ☐ | PE-20WE | LINIA DE FORÇA MOTRIU | | |
| ☐ | PE-20WF | LINIA D'ENLLUMENAT AUXILIAR | | |
| ☐ | PE-20WG | LINIA GENERAL D'ENLLUMENAT D'ESCALES | | |
| ☐ | PE-20WH | DERIVACIÓ D'ENLLUMENAT D'ESCALES | | |
| ☐ | PE-20WI | BARRA DE POSADA A TERRA | | |
| ☐ | PE-20WJ | LINIA PRINCIPAL DE TERRA EN CONDUCTE DE FÀBRICA | | |
| ☐ | PE-20WK | LINIA PRINCIPAL DE TERRA BAIX TUB | | |





| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-20WL | QUADRE DE PROTECCIÓ DE LINIES DE FORÇA MOTRIU | | |
| ☐ | PE-20WM | QUADRE GENERAL DE MANDO I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT | | |
| ☐ | PE-20WN | CANALITZACIÓ DE SERVEIS | | |
| ☐ | PE- | | | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-2011 | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA | Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial<br>Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives | - Un lot per les zones comuns<br>- Un lot per totes les zones privades |
| | | | Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc.<br>Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives | |

** Verificacions i/o proves per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

# 22 - INSTAL·LACIONS D'AIGUA, ACS, CONTRIBUCIÓ SOLAR

## 221- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

### 2211- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

## RECEPCIÓ DE PEiS

***Objectiu:*** *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | Assaigs s/norma s/especificació Contr.d'origen i sospites. | Fitxa caracteristiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| | | | Fulls de subministra. etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* Addicional de etiqueta " CE" | | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | | | | |
| ☐ | 228 | CANONADES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | 2282 | TUBS DE COURE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs de coure per al subministrament d'aigua | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció. | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Coure i aliatges de coure. Accessoris. | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| ☐ | 2283 | TUBS D'ACER INOXIDABLE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe. | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment | ■ | | | | | | | | | | ■ | | ■ | | | |
| ☐ | | Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà. | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | |
| ☐ | 2284 | TUBS DE FUNDICIÓ DÚCTIL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió | ■ | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | |
| ☐ | 2285 | TUBS DE POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (PVC) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U). | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | Assaigs s/norma s/especificació Contr.d'origen i sospites. | Fitxa caracteristiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica |
| | | | Fulls de subministra. etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* Addicional de etiqueta " CE" | | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | | | | |
| ☐ | 2286 | TUBS DE POLICLORUR DE VINIL CLORAT (PVC-C) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C) | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| ☐ | | Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C) | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| ☐ | 2287 | TUBS DE POLIETILÈ (PE) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. De 25 bar i a temperatura d'operació de 20ºC i fins a 40ºC en aplicacions que operen a temperatura constant. | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| ☐ | 2288 | TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X). | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | |
| ☐ | 2289 | TUBS DE POLIBUTILÈ (PB) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB) | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | |
| ☐ | 228A | TUBS DE POLIPROPILÈ (PP) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP) | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | |
| ☐ | 228B | TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RESISTENT A LA TEMPERATURA SEGONS UNE 53 960 EX:2002 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

| Pla | Cod. | Element | Origen i garantia | | Autoritzacions administratives | | | | | Conformitat amb requisits tècnics | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Documentació del marcatge CE | | | | | DPC | Garantia conformitat a Norma producte | | | | | | | | |
| | | | Fulls de subministra, etiquetat. | Garantia del fabricant | Declaració de conformitat | Certificat " CE" | Control producció fàbrica | DITE | *Altres* | Addicional a etiqueta " CE" | Segell, marca conformitat | CCRR | Homologació | Marca AENOR "N" | Assaigs s/norma s/especificació comit.g. origen sospech. | Fitxa característiques tècniques | Distintius de qualitat voluntaris | Avaluacions d' idoneïtat tècnica | |
| ☐ | 228C | TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RETICULAT SEGONS UNE 53 961 EX:2002 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 228D | TUBS D'ACER GALVANITZAT | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| ☐ | 228E | TUBS D'ACER | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament. | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat. | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| ☐ | 228F | TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS TERMOESTABLES REFORÇATS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades. | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| ☐ | 228G | SISTEMES D'UNIÓ DE CONDUCCIONS TERMOPLÀSTIQUES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | 2291 | JUNTES PER A CANONADES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum. | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | | Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat). | ■ | | ■ | | | | | ▨ | | | | | | | | | |
| ☐ | 2292 | DISPOSITIUS ANTI-INUNDACIÓ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ☐ | | Dispositius anti-inundació en edificis. | ■ | | ■ | ■ | | | | ▨ | | | | | | | | | |

*Documents per la recepció dels PEiS:* ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*





***Prescripcions sobre el control de recepció:***

| |
|---|
| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: |
| - *(si s'estableixen)* |
| Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: |
| *- Abans del subministrament del PEIS:*<br>Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.<br>*- Durant els subministraments dels PEIS.:*<br>Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.<br>*- Acabat el subministrament dels PEIS.:*<br>Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades. |
| Activitats de l'empresa Constructora: |
| - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.<br>- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.<br>- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO). |
| Persona física responsable per part de la Constructora: |
| **Sr./a.:** |

## L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

***Objectiu:*** Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

*Execució d'instal·lacions d'aigua:*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteri de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-22R1 | COMPTADOR GENERAL | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Inspecció visual del 100% | - Un lot per escomesa |
| ☐ | PE-22R2 | CLAU GENERAL | | |
| ☐ | PE-22R3 | COMPTADOR DIVISIONARI | | |
| ☐ | PE-22R4 | BATERIA DE COMPTADORS | | |
| ☐ | PE-22R7 | CLAU DE PAS | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Un cada 10 ut | - Un lot per instal·lació de distribució. |
| ☐ | PE-22R8 | CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Un cada 2 ut. | |
| ☐ | PE-22R9 | VÀLVULA REDUCTORA | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Inspecció visual del 100% | |
| ☐ | PE-22RA | VÀLVULA DE RETENCIÓ | | |
| ☐ | PE-22RB | ANTIARIET | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Un cada 2ut. | |
| ☐ | PE-21RD | BOMBA ACCELERADORA | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Inspecció del 100% de les bombes | |
| ☐ | PE-22RD | GRUP DE PRESSIÓ | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres.<br>Inspecció del 100% dels grups de pressió | |

** Unitats d'inspecció per lot*

| Pla: | Cod. | Verificació de Paràmetres d'execució* | Control | Criteri de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PE-22R5 | CANALITZACIÓ D'ACER | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres<br>Inspecció visual cada 10 ml | - Un lot per instal·lació de distribució<br>- Un lot per instal·lació d'habitatge |
| ☐ | PE-22R6 | CANALITZACIÓ DE COURE | | |
| ☐ | PE- | ALTRES CANALITZACIONS | | |
| ☐ | PE-22RE | AIXETA | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Un cada 10 ut. | - Un lot per instal·lació d'habitatge |
| ☐ | PE-22RF | FLUXOR | | |
| ☐ | PE-21RA | PURGADOR | | |
| ☐ | PE-21RB | DILATADOR | | |
| ☐ | PE-21RE | CALENTADORS | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions<br>Verificació del 100% dels equips | |
| ☐ | PE-21RJ | HIDROMESCLADORS | | |
| ☐ | PE-22RC | DIPÒSIT ACUMULADOR | Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions.<br>Inspecció del 100% dels dipòsits acumuladors | |

** Unitats d'inspecció per lot*

***Prescripcions sobre el control de l'execució:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| **Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):** |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| **Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora** |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |





## UNITAT D'OBRA ACABADA

***Objectiu***: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

| Pla: | Cod. | Verificacions i/o proves* | Control<br>Proves de funcionament sobre el 100% de la instal·lació | Criteris de formació de lots |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | PA-2211 | INSTAL·LACIÓ D' AIGUA (s\DB HS-4) | Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum) | 100% de la instal·lació |
| | | | Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum) | |
| | | | Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta | |
| | | | Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta) | |
| | | | Comprovació del temps que triga el aigua en sortir a la temperatura de funcionament en una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta) | |
| | | | Mesura de temperatures de la ret | |
| | | | Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3ºC a la sortida del acumulador. (aigua calenta) | |
| ☐ | PA-2212 | INSTAL·LACIÓ D' AIGUA CALENTA SANITARIA (s\DB HE-2) | Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques | |
| | | | Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés | |
| | | | Control dels cremadors: ajust dels cremadors | |
| | | | Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred. | |
| | | | Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips | |
| | | | Prova d'estanquitat i resistència mecànica | |
| | | | Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova | |
| | | | Proves d'estanquitat de xarxes de tubs d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat. | |
| | | | Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant. | |
| | | | | |

** Verificacions i/o proves per lot*

**PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS**

***Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:***

| Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars |
|---|
| - *(si s'estableixen)* |
| Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.): |
| ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.<br>☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació. |
| Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora |
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br>- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐<br>- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐<br><br>***L'empresa instal·ladora estarà obligada a realitzar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canalitzacions, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.***<br>***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a: |

***Comentaris:***

## CQ.03 **APÈNDIX 1: PLA D'ASSAIGS DE CONTROL DE QUALITAT**

**Pla de control de qualitat**

**Resum del pla de control**

Es dóna resposta a aquests apartats a la documentació que s'adjunta a continuació.

# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS

**F9G12745 Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic (P - 64)** **160,310 m3**

Tipus: **Control de recepció**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J060770A | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 | 6,00 | 99,26 | 595,56 | | 3 | 100,000 M3 | 1,0000 | Tram |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9V1GC0 | Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 | 2,00 | 474,72 | 949,44 | | 1 | 1.000,000 M2 | 6,6667 | Tram |

**TOTAL FERMS I PAVIMENTS 01.03** **1.545,00**

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

**FF32D785 Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 102)** **596,750 m**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JJV18202 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1,00 | 600,00 | 600,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JJV1940B | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 | 1,00 | 600,00 | 600,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**TOTAL XARXA D'AIGUA POTABLE 01.05** **1.200,00**

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 06 XARXA DE CLAVEGUERAM

**FD5J5401 Caixa per a embornal de 80x40x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 74)** **4,000 u**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD5K5401 Caixa per a interceptor de 30x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 75)** **9,000 m**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD5K5402 Caixa per a interceptor de 50x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 76)** **19,500 m**

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD5Z5401 Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 77)** **9,000 m**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD5Z5402 Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 78)** **19,500 m**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD5Z5403 Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superficie d'absorció, col·locat amb morter (P - 79)** **4,000 u**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD5Z76C Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superficie d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 80)** **12,000 u**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 0,00 | 600,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |



# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



**FD5Z7AC Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superficie d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 81)** **26,000 u**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV58502 | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 1,00 | 600,00 | 600,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV59502 | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. | 1,00 | 600,00 | 600,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD755401 Previsió per a substitució de claveguerons malmesos o de fibrociment, amb claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I (P - 82)** **42,570 m**

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV11115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV12115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV13115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV14215 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD759375 Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I (P - 83)** **18,450 m**

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV11115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV12115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV13115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV14215 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD7J5401 Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 84)** **99,500 m**

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV11115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV12115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV13115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV14215 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD7J5402 Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 85)** **125,150 m**

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV11115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV12115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |



# PLA DE CONTROL DE QUALITAT



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV13115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV14215 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD7J5403 Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 86)** **101,300 m**

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV11115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV12115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV13115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV14215 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD7J5404 Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 87)** **225,900 m**

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV11115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS | 1,00 | 474,72 | 474,72 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV12115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS | 1,00 | 474,72 | 474,72 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV13115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS | 1,00 | 474,72 | 474,72 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV14215 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS | 1,00 | 474,72 | 474,72 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**FD7J5405** **Element d'unió per a escomeses amb col·lector, tipus clip elastomèric per a qualsevol diàmetre, tant d'escomesa com de col·lector i colze corresponent. Inclou el tall del tub principal, la col·locació de l'injert encolat amb adhesiu de formulació específica i connexionat d'escomesa. Inclou formigonat de la unió (P - 88)** **45,000 u**

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JDV11115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV12115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV13115 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |
| JDV14215 | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS | 0,00 | 474,72 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**TOTAL** **XARXA DE CLAVEGUERAM 01.06** **3.098,88**



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 07 XARXA D'ELECTRICITAT

**FG235401** **Tub rígid d'acer galvanitzat per a la protecció de conductors elèctrics en el trànsit aeri-soterrat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada, muntat superficialment sobre façana i connectat a terra. Inclou la part proporcional d'accessoris i protector antiaigua a l'extrem superior (P - 107)** **5,000 m**

Tipus: **Control d'execució**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JGV18101 | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent | 1,00 | 600,00 | 600,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

Tipus: **Control d'obra acabada**

| Codi | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | N/Lo | Freqüència Lot | Relació Unitats | Tipus Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JGV19101 | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent | 1,00 | 600,00 | 600,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Global |

**TOTAL** **XARXA D'ELECTRICITAT 01.07** **1.200,00**

# RESUM DEL PLA DE CONTROL



| Tram | Camí Ordinal | Descripció | Import d'Obra | Import PCQ | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **NIVELL 2: CAPÍTOL** | | | | | |
| CAPÍTOL | 01.01 | DESMUNTATGES I ENDERROCS | 67.191,28 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.02 | MOVIMENT DE TERRES | 24.976,57 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.03 | FERMS I PAVIMENTS | 154.451,89 | 1.545,00 | 1,00 |
| CAPÍTOL | 01.04 | PALETERIA | 1.498,28 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.05 | XARXA D'AIGUA POTABLE | 96.752,35 | 1.200,00 | 1,24 |
| CAPÍTOL | 01.06 | XARXA DE CLAVEGUERAM | 118.654,00 | 3.098,88 | 2,61 |
| CAPÍTOL | 01.07 | XARXA D'ELECTRICITAT | 22.955,54 | 1.200,00 | 5,23 |
| CAPÍTOL | 01.08 | XARXA D'ENLLUMENAT | 2.814,09 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.09 | XARXA DE TELECOMUNICACIONS | 8.146,23 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.10 | XARXA DE REG | 13.129,60 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.11 | ENJARDINAMENT | 14.826,23 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.12 | MOBILIARI | 4.480,33 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.13 | SENYALITZACIÓ | 3.666,33 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.CQ | CONTROL DE QUALITAT | 7.043,88 | 0,00 | 0,00 |
| CAPÍTOL | 01.SS | SEGURETAT I SALUT | 18.898,93 | 0,00 | 0,00 |
| **OBRA** | **01** | **CARRER DEL CLAUSELL** | **559.485,53** | **7.043,88** | **1,26** |
| **NIVELL 1: OBRA** | | | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| OBRA | 01 | CARRER DEL CLAUSELL | 559.485,53 | 7.043,88 | 1,26 |
| **OBRA** | | | **559.485,53** | **7.043,88** | **1,26** |

## CQ.04 **APÈNDIX 2: PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

**Pressupost**

**Resum de pressupost per imports**

**Resum de pressupost per percentatges**

**Pressupost d'execució per contracte**

Es dóna resposta a aquests apartats a la documentació que s'adjunta a continuació.

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPITOL 03 FERMS I PAVIMENTS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| J9V1GC0D | U | Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 2) | 474,72 | 2,000 | 949,44 |
| J060770A | U | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1) | 99,26 | 6,000 | 595,56 |
| **TOTAL CAPITOL:** | | **01.03 FERMS I PAVIMENTS** | | | **1.545,00** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
PLA DE CONTROL DE QUALITAT - CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPITOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| JJV18202 | U | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 11) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| JJV1940B | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 12) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| **TOTAL CAPITOL:** | | **01.05 XARXA D'AIGUA POTABLE** | | | **1.200,00** |

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPITOL 06 XARXA DE CLAVEGUERAM

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| JDV12115 | U | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 4) | 474,72 | 1,000 | 474,72 |
| JDV14215 | U | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS (P - 6) | 474,72 | 1,000 | 474,72 |
| JDV13115 | U | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS (P - 5) | 474,72 | 1,000 | 474,72 |
| JDV11115 | U | Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS (P - 3) | 474,72 | 1,000 | 474,72 |
| JDV59502 | U | Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 8) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| JDV58502 | U | Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 7) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

**TOTAL CAPITOL: 01.06 XARXA DE CLAVEGUERAM 3.098,88**

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
PLA DE CONTROL DE QUALITAT - CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPITOL 07 XARXA D'ELECTRICITAT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| JGV18101 | U | Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 9) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |
| JGV19101 | U | Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 10) | 600,00 | 1,000 | 600,00 |

**TOTAL CAPITOL: 01.07 XARXA D'ELECTRICITAT 1.200,00**

# RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 2: CAPITOL | | | Import |
|---|---|---|---|
| CAPITOL | 01.03 | FERMS I PAVIMENTS | 1.545,00 |
| CAPITOL | 01.05 | XARXA D'AIGUA POTABLE | 1.200,00 |
| CAPITOL | 01.06 | XARXA DE CLAVEGUERAM | 3.098,88 |
| CAPITOL | 01.07 | XARXA D'ELECTRICITAT | 1.200,00 |
| **OBRA** | **01** | **CARRER DEL CLAUSELL** | **7.043,88** |

| NIVELL 1: OBRA | | | Import |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | CARRER DEL CLAUSELL | 7.043,88 |
| | | | **7.043,88** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
PLA DE CONTROL DE QUALITAT - CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# RESUM DE PRESSUPOST

Pàgina 1

| NIVELL 2: CAPITOL | | | % |
|---|---|---|---|
| CAPITOL | 01.03 | FERMS I PAVIMENTS | 21,93 |
| CAPITOL | 01.05 | XARXA D'AIGUA POTABLE | 17,04 |
| CAPITOL | 01.06 | XARXA DE CLAVEGUERAM | 43,99 |
| CAPITOL | 01.07 | XARXA D'ELECTRICITAT | 17,04 |
| **OBRA** | **01** | **CARRER DEL CLAUSELL** | **100,00** |

| NIVELL 1: OBRA | | | % |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | CARRER DEL CLAUSELL | 100,00 |
| | | | **100,00** |

# PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

| | | |
|---|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ..... | | 7.043,88 |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 7.043,88..... | | 915,70 |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 7.043,88..... | | 422,63 |
| **SUBTOTAL** | | **8.382,21** |
| 21 % IVA SOBRE 8.382,21..... | | 1.760,26 |
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE** | € | **10.142,47** |

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a:

( DEU MIL  CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS )

Canet de Mar, octubre de 2019

Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)

Firmado digitalmente por Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)
Fecha: 2019.10.30 10:25:17 +01'00'

**Alba Farré Nàcher**
Arquitecta Cap de Territori - Àrea d´Urbanisme

# I. PLEC DE CONDICIONS

**F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ**
**F1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ**
**F16 - CALES PER INSPECCIÓ O REPARACIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F1695401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.
S'han considerat els següents elements :
- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes

CONDICIONS GENERALS:
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar. S'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos ( olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F21 - DEMOLICIONS**
**F213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2135401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F21 - DEMOLICIONS**
**F218 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2185401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la





càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F21 - DEMOLICIONS**
**F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2195401,F2195405,F2195402,F2195407,F2195403,F2195404,F2195406,F2195408,F2195501.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F21 - DEMOLICIONS**
**F21B - ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21B5401,F21B5402,F21B5403.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F21 - DEMOLICIONS**
**F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21D5401,F21D5402,F21D5403,F21D2102.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F21 - DEMOLICIONS**
**F21H - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21H5401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F22 - MOVIMENTS DE TERRES**
**F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F221C472.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i

les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F22 - MOVIMENTS DE TERRES**
**F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222142A,F2225402,F2225401,F2225403,F2225404,F222K422.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el articulo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F22 - MOVIMENTS DE TERRES**
**F226 - TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F226170A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors:
  - Sòls seleccionats : >= 50 MPa
  - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament:
  - Sòls seleccionats : >= 100 MPa
  - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells:
  - Zones de vials: ± 30 mm
  - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):
  - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%
  - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.
S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les

limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F22 - MOVIMENTS DE TERRES**
**F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227T00A,F227R00F,F227500F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F22 - MOVIMENTS DE TERRES**
**F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228560F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F2R - GESTIÓ DE RESIDUS**
**F2R3 - TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R35069.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F2R - GESTIÓ DE RESIDUS**
**F2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R54269.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**
**F2R - GESTIÓ DE RESIDUS**
**F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA5401,F2RA7LP1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

**F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS**
**F31 - RASES I POUS**
**F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F31522H1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
  - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
  - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
  - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
  - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
    - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
    - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE-08 art.5.2.e):
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF
En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantitzar que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures  projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS**
**F31 - RASES I POUS**
**F31B - ARMADURES PER A RASES I POUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F31B3000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'artícle 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'artícle 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la

seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura  parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny:  >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament:  >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa:  - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles:  ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols:  ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

**F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS**
**F3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F3Z112T1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F4 - ESTRUCTURES**
**F4F - ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F4F25401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'estructures amb maons ceràmics.
S'han considerat els elements estructurals següents:
- Pilars
- Parets
- Arcs a plec de llibre o amb maons de pla
- Voltes
- Voltes d'escala
- Llindes amb peces de ceràmica armada o amb biguetes de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pilars i parets:
- Replanteig
- Col·locació i aplomat de les mires de referència
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades a les arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja dels paraments
- Protecció de la fàbrica enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, fregades i de les esquitxades de morter

Arcs, voltes i llindes:
- Col·locació de les plantilles o dels cindris que han de servir de guia
- Col·locació de les peces humitejant-les
- Repàs dels junts i neteja de l'element si ha de quedar vist
- Protecció de l'element enfront accions mecàniques no previstes en el càlcul
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica de cops, rascades i esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable i resistent.
Ha de tenir la forma indicada a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
No ha de tenir esquerdes.
Els junts han d'estar plens de morter.
PARETS I PILARS:
Els paraments han d'estar aplomats.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi poden haver peces més petites que mig maó.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Alçària parcial: ± 15 mm
- Alçària total: ± 25 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
  - Fàbrica al llarg o través: + 5%
  - Altres fàbriques: ± 25 mm

PARETS DE TOTXANA:
No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior.
Les cantonades, els brancals, les traves, etc. han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.
ARC:
Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta.
Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.
Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.
Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.
L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.
El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós.
Gruix dels junts: 8 - 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Planor de les cares: ± 10 mm/2 m ; 20 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm

VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:
Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta.
Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.
Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.
Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt.
En la volta d'escala, el primer tram ha de carregar sobre el massissat dels tres primers esglaons.
La secció transversal ha de tenir forma arquejada, amb l'aresta exterior aixecada 5 cm respecte de la interior.
Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm.
El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat.
Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.
Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta.
Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus.
L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.
La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com és ara dents de serra.
Gruix dels junts: 8 - 15 mm
Gruix de la capa intermèdia de morter: 10 - 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Gruix dels junts: ± 2 mm

LLINDA:
La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la DT.
Ha de ser horitzontal.
Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter.
En el recolzament, l'armadura s'ha d'allargar com a mínim, un 25% de la secció total de l'armadura central de la peça.
En la zona de recolzament ha d'haver-hi una armadura de continuïtat, de secció no inferior al 50% de l'armadura central.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Llargària del recolzament: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 15 mm/total
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m ; 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja.
Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
ARC I VOLTA:
S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar.
Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres.
El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter.
Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat.
No s'ha de descindrar sense l'autorització de la DF El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant.
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PILAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
PARET:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
ARC O LLINDA AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.
LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:
m2 de superfície de volta, amidada per l'intradós, executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Humitat dels blocs
  - Col·locació
  - Obertures
  - Travat
  - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**
**F7J - JUNTS I SEGELLATS**
**F7J1 - FORMACIÓ DE JUNTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F7J15401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de junt de dilatació o treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"
- Formació de junt de dilatació en peces formigonades "in situ" amb placa de poliestirè expandit.
- Formació de junt de dilatació en paviments de formigó amb passadors de barres llises d'acer de 50 cm de llargària i 25 mm de diàmetre, pintats amb emulsió bituminosa i col·locats cada 30 cm.
- Formació de junt de treball en paviments de formigó amb connectors de barres corrugades d'acer de 80 cm de llargària i 12 mm de diàmetre, col·locats cada 100 cm.

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:
- Junts de dilatació intern:
  - Perfil elastomèric d'ànima circular
  - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega
  - Placa de poliestirè expandit
- Junts de dilatació externs:
  - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima quadrada
  - Perfil de PVC amb forma d'U
  - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cèrcol
- Junts de treball interns o externs amb perfil elastomèric o de PVC d'anima plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Junt amb perfil:
- Col·locació del perfil en l'element per formigonar
- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:
- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

Formació de junts amb passadors d'acer:
- Replanteig
- Col·locació de les barres en el formigó fresc
- Pintat amb emulsió bituminosa de l'extrem de la barra que queda lliure

Formació de junts amb connectors d'acer:
- Replanteig
- Col·locació de les barres en el formigó fresc

CONDICIONS GENERALS:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: + 3 mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":
La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.
En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.
El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.
Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.
JUNT AMB PERFIL:
L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.
El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.
La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.
JUNT AMB PLACA:
Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.
FORMACIÓ DE JUNT AMB BARRES D'ACER:
Les barres d'acer han de ser netes, sense òxid no adherit. No han tenir pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:
Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.
Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.
Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.
Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.
El formigonat entre elements compresos entre dos junts d'estanqueïtat es realitzarà d'un sol cop, sense més junts que els necessaris per construcció.
JUNT AMB PLACA:
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
FORMACIÓ DE JUNT AMB BARRES D'ACER:
La barra d'acer s'ha d'introduir en la meitat de la seva llargària, dins del formigó fresc de la llosa. L'altra meitat ha de quedar embeguda en l'altra llosa, en el moment del formigonament d'aquesta.
Les barres han de mantenir la seva posició durant i després del formigonament.
En les barres que fan de passadors, l'extrem de la barra que ha d'anar en la llosa per formigonar, ha de quedar uniformement recoberta d'emulsió bituminosa per tal de garantir el moviment de l'acer dins del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMACIO DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
JUNT AMB PLACA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":
No hi ha normativa de compliment obligatori.
FORMACIÓ DE JUNT AMB BARRES D'ACER:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :
- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat
- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL:
- Verificació de l'estanquitat del junt col·locat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:
El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:
No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F8 - REVESTIMENTS**
**F81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS**
**F811 - ARREBOSSATS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F8115401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formació d'arestes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACIÓ D'ARESTA:
Ha de ser recta i contínua.

Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
FORMACIÓ D'ARESTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**F8 - REVESTIMENTS**
**F89 - PINTATS**
**F898 - PINTAT DE PARAMENTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F898DFM0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superficies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment:  >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a  30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors:  Velocitat del vent > 50 km/h,  Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix:  3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment:  1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

**F8 - REVESTIMENTS**
**F8K - ESCOPIDORS**
**F8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F8K15401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Escopidor de maó col·locat a sardinell, collat amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR CERÀMIC:
Sortint dels maons: >= 2 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunt respecte a l'inferior.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

**F9 - PAVIMENTS**
**F92 - SUBBASES**
**F921 - SUBBASES DE TOT-U**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F921R01J,F9215401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3:
  - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat:
  - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
  - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
  - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
  - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
    - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
    - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
  - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

- Rasant:
  - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
    - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
    - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
  - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
    - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
    - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

**F9 - PAVIMENTS**
**F93 - BASES**
**F936 - BASES DE FORMIGÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9365H11,F9365G11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F9 - PAVIMENTS**
**F96 - VORADES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965A8D5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Vorada de planxa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els juntes entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

VORADA DE PLANXA D'ACER:
La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomada.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rígola l'alçària indicada a la DT
La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.
Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.
La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
VORADA DE PLANXA D'ACER:
Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F9 - PAVIMENTS**
**F97 - RIGOLES**
**F974 - RIGOLES DE PECES DE MORTER DE CIMENT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F97422EA,F9745401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Rigola amb peces col·locades amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:
Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.
Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%

RIGOLA AMB PECES:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de

vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F9 - PAVIMENTS**
**F98 - GUALS DE PECES ESPECIALS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9855401,F9855402,F9855403.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Peça de capçal per a formació de gual
- Rampa central per a la formació de gual, recta o corba
- Gual de peces de formigó, incloent les dues peces extremes i les peces de la rampa central

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

CONDICIONS GENERALS:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.
Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.
Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al dissseny del conjunt.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.
La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.
Si el gual es corb, es mesurarà seguin el perímetre exterior del mateix.
CAPÇAL PER A GUAL:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F9 - PAVIMENTS**
**F99 - ESCOCELLS**
**F991 - FORMACIÓ D'ESCOCELLS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9915401,F9915402.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'escocells per a voreres.
S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:
- Peces prefabricades de morter de ciment
- Totxanes o maons foradats
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat "corten"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas d'utilitzar peces de morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces de l'escocell rejuntades amb morter

En el cas d'utilitzar totxanes o maons:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces rejuntades amb morter
- Arrebossat de l'escocell

En el cas d'utilitzar xapa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:
Les peces que formen l'escocell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.
El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser >= 0,9 x Fck. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.
Les parets de l'escocell acabat han de quedar a escaire, planes i aplomades. Les peces han de quedar ben travades en les cantonades.
Han de quedar al mateix pla.
Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.
Base de formigó: >= 15 x 7 cm
ESCOCELLS DE TOTXANA O MAÓ:
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 15 mm
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
- Nivell: ± 10 mm
- Aplomat: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m

ESCOCELLS DE PECES DE MORTER DE CIMENT:
Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.
Junt entre les peces i el paviment: >= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Balcament de l'escocell: ± 3 mm
- Nivell: + 2 mm, - 10 mm
- Junts: ± 1 mm

ESCOCELL DE XAPA D'ACER:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes.
Ha de quedar aplomat.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçària indicada en la DT
La part superior de l'escocell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.

Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.
La unió de l'escocell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:
Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.





**F9 - PAVIMENTS**
**F9E - PAVIMENTS DE PANOT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E15401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir juncts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra.
Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal:  >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell:  ± 10 mm
- Planor:  ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts:  ± 3 mm/2 m
- Replanteig:  ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**F9 - PAVIMENTS**
**F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9F15102,F9F15401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.
PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.





**F9 - PAVIMENTS**
**F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ**
**F9G1 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9G12745.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi i obtenció de la fòrmula de treball, en paviments per a carreteres

En la col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90 mm.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
  - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
  - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
  - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):
- Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
- Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
- Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa

Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.
En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi.
En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.
La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
PAVIMENT PER A CARRETERES:
En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.
Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes.
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
PAVIMENT PER A CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

**FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**
**FB1 - BARANES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FB125401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
- Baranes d'alumini ancorades amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
BARANA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.
* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**
**FBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBA29517.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P)
  - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
  - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
  - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
  - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
  - Estructurades (E)
  - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S)
  - Fàcils d'eliminar (F)
  - De emmarcar (B)
  - Emmascaradora (M)
  - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
  - Marques vials "in situ"
  - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus II (RW): marca vial no estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
  - Tipus II (RR): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
  - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarc de marques vials per a millorar el seu contrast.
  - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
  - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
  - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
  - Tipus i dimensions de la marca vial.
  - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
  - Data de posada en obra.
  - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
  - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
  - Es realitzarà amb equips portàtils.
  - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
  - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
  - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
  - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

**FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**
**FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL**
**FBB1 - SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB15401,FBB13251.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
  - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats.
  - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

**FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**
**FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL**
**FBB3 - PLAQUES COMPLEMENTÀRIES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB32420.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques complementàries dels senyals, fixades al senyal principal
- Caixetins de ruta
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
  - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats.
  - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

**FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**
**FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL**
**FBBZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBBZ3010,FBBZA001,FBBZ1110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat clavat:
- Replanteig
- Clavat del suport

Col·locat formigonat:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntalament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional

Col·locat soldat:
- Replanteig
- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.
Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.
En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.
La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.
L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.
Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.
Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.
Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.
En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.
El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:
Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.
No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

Fondària d'ancoratge: > 40 cm
Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2
Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm
Recobriment del suport: >= 10 cm
COL·LOCAT SOLDAT:
El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.
Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10
La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.
La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
COL·LOCAT CLAVAT:
La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.
Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.
COL·LOCAT SOLDAT:
La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.
Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.
La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.
La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.
Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FD3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS**
**FD3G - PERICONS PREFABRICATS DE POLIPROPILÈ PER A SANEJAMENT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD3G5401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm.
Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FD5 - DRENATGES**
**FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5J5401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó

En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superficies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FD5 - DRENATGES**
**FD5K - CAIXES PER A INTERCEPTORS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5K5401,FD5K5402.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó

En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superficies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

INTERCEPTORS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FD5 - DRENATGES**
**FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5Z5401,FD5Z5402,FD5Z76CK,FD5Z7ACK,FD5Z5403.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FD7 - CLAVEGUERES**
**FD75 - CLAVEGUERES AMB TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ ENCADELLAT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD759375,FD755401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró, claveguera o col·lector amb tubs de formigó circulars o ovoides encadellats, col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, o amb maó foradat o rajola ceràmica col·locats amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Execució de la solera de formigó
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Rebliment amb formigó per acabar el llit d'assentament
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub.
El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Cada element ha de quedar encadellat amb el següent, segellat exteriorment amb una anella de formigó, de maó foradat o de rajola comuna i, interiorment, amb un rejuntat de morter.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa :
- Tubs circulars: >= diàmetre nominal + 40 cm
- Tubs ovoides: >= diàmetre menor + 40 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar
Argollat de formigó:
- Gruix de l'anella: >= 5 cm, <= 10 cm
- Amplària de l'anella: >= 20 cm, <= 30 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la

DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
- En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves:
  - Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanquitat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FD7 - CLAVEGUERES**
**FD7J - CLAVEGUERES AMB TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD7J5401,FD7J5402,FD7J5403,FD7J5404,FD7J5405.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sauló.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDB - SOLERES PER A POUS DE REGISTRE**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDB27469.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera
- Solera de llambordins, col·locats sobre un llit de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de llambordins:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de base
- Cura del formigó
- Col·locació dels llambordins de la solera
- Col·locació de la beurada

Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.
SOLERA DE LLAMBORDINS:
Les peces han de quedar col·locades en filades rectes i a trencajunt. Han de quedar ben assentades i encaixades horitzontalment sobre el llit de formigó.
Els junts entre peces han de tenir el mínim gruix. Han de quedar plens de beurada de ciment.
Gruix dels junts entre les peces: <= 0,8 cm
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: + 2%, - 1%
- Gruix del llit de formigó: - 5%
- Nivell de la solera: ± 20 mm



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
SOLERA DE LLAMBORDINS:
Les peces per col·locar han d'estar netes. S'han d'assentar manualment i ajustar a truc de maceta a sobre del formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDDZ5401,FDD1A529,FDDZ51D9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:





La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS**
**FDG5 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE POLIETILÈ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG55401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS**
**FDG6 - CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES DE MT/BT AMB TUBS DE POLIETILÈ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG65401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions soterrades per a xarxes de distribució d'electricitat amb cables elèctrics aïllats de fins a 1000 V en corrent alterna o 1500 V en corrent continua, formades per un o mes tubs col·locats al fons d'una rasa entre pericons o cambres de connexió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del fons de la rasa
- Col·locació dels tubs a la rasa utilitzant separadors
- Col·locació dels connectors entre tubs si cal
- Col·locació d'obturadors als extrems dels tubs que entren als pericons o cambres
- Reblert de la rasa fins a cobrir els tubs l'alçada indicada en funció del tipus de reblert i us de la canalització
- Col·locació dels elements de senyalització i/o protecció dels tubs
CONDICIONS GENERALS:
El traçat de la canalització, el número de tubs, els seus diàmetres i la disposició dels mateixos han de ser els indicats a la DT amb les modificacions aprovades per la DF.
La canalització ha de ser recta, o amb curvatures de gran radi. Els canvis de direcció s'han de fer utilitzant pericons.
La fondària fins a la part superior del tub més proper a la superfície (h) ha de ser:
- Tubs en vorera o en terra: h > 0,6 m
- Tubs en calçada: h > 0,8 m
La canalització ha de respectar les distàncies i posició respecte altres canalitzacions en els punts de creuament, proximitat i paral·lelisme que indica la norma (RLAT 2008)
Recobriment dels conductes protegits amb sorra:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 7,5 cm
- Superior: >= 25 cm
Recobriment dels conductes protegits amb formigó:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 5 cm
- Superior: >= 5 cm
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
Les unions entre tubs han de garantir la estanqueïtat a la pressió de disseny, que sigui adequada per al sistema previst d'introducció dels cables als tubs.
Els extrems dels tubs han de penetrar dins dels pericons o cambres, i la unió entre els tubs i les parets del pericó ha de ser estanca.
S'ha de col·locar una guia dins de cada tub entre pericons o cambres i un obturador a cada un dels extrems del tub per evitar la entrada d'aigua o llots al tub.
Les canalitzacions han d'estar senyalitzades amb una banda o malla plàstica situada 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt.
Quan els tubs estiguin recoberts de sorra s'ha de col·locar una protecció amb plaques rígides que suportin un impacte puntual d'una energia de 20 J i que cobreixin la projecció en planta del conductes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de col·locar cap tub a la rasa cal verificar les condicions del fons de la mateixa (rasant, existència de pedres, etc).
S'ha de treballar amb la rasa lliure d'aigua, s'ha d'evitar que entri mentre dura el procés de col·locació dels tubs i especialment que entri aigua dins dels tubs.
El traçat dels tubs ha de ser recte, i cal eliminar les deformacions produïdes per les bobines, els canvis de temperatura, etc, i fer el reblert al voltant dels tubs el mes aviat possible després de la col·locació a la rasa.
Si s'han de fer unions de tubs, cal que qualsevol unió estigui a mes d'un metre de distancia



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

d'altre.
Abans de tapar la rasa, amb els tubs recoberts pel material de reblert, cal verificar cada un dels conductes passant un mandrí de la forma i dimensions indicats al apartat 7.6 de la UNE 133100-1.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)
Control de la estanquitat a la pressió de treball de les canalitzacions.
Control de la geometria interior amb el mandrí.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS**
**FDG7 - CANALITZACIONS DE COMUNICACIONS AMB TUBS DE POLIETILÈ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG7AA03,FDG7AD03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions soterrades per a xarxes de telecomunicacions formades per un o mes tubs col·locats al fons d'una rasa entre pericons o cambres de connexió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del fons de la rasa
- Col·locació dels tubs a la rasa utilitzant separadors
- Col·locació dels connectors entre tubs si cal
- Col·locació d'obturadors als extrems dels tubs que entren als pericons o cambres
- Reblert de la rasa fins a cobrir els tubs l'alçada indicada en funció del tipus de reblert i us de la canalització
- Col·locació dels elements de senyalització i/o protecció dels tubs
CONDICIONS GENERALS:
El traçat de la canalització, el número de tubs, els seus diàmetres i la disposició dels mateixos han de ser els indicats a la DT amb les modificacions aprovades per la DF.
La canalització ha de ser recta, o amb curvatures de gran radi. Els canvis de direcció s'han de fer utilitzant pericons.
La fondària fins a la part superior del tub mes proper a la superfície (h) ha de ser:
- Canalitzacions protegides amb formigó:
    - Tubs en vorera: h > 0,45 m
    - Tubs en calçada: h > 0,6 m
    - Tubs en terra o jardí: h > 0,5 m
- Canalitzacions protegides amb sorra:
    - Tubs en vorera: h > 0,55 m
    - Tubs en calçada: h > 0,7 m
    - Tubs en terra o jardí: h > 0,55 m

Si no es poden respectar aquestes fondàries, la rasa ha d'estar reblerta de formigó fins al paviment o el nivell de les terres.
La canalització ha de respectar les distàncies i posició respecte altres canalitzacions en els punts de creuament, proximitat i paral·lelisme que indica la norma (UNE 133100-1)
Recobriment dels conductes protegits amb sorra:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 7,5 cm
- Superior: >= 25 cm

Recobriment dels conductes protegits amb formigó:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 5 cm
- Superior: >= 5 cm

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
Les unions entre tubs han de garantir la estanqueïtat a la pressió de disseny, que sigui adequada per al sistema previst d'introducció dels cables als tubs.
Els extrems dels tubs han de penetrar dins dels pericons o cambres, i la unió entre els tubs i les parets del pericó ha de ser estanca.
S'ha de col·locar una guia dins de cada tub entre pericons o cambres i un obturador a cada un dels extrems del tub per evitar la entrada d'aigua o llots al tub.
Les canalitzacions han d'estar senyalitzades amb una banda o malla plàstica situada 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de col·locar cap tub a la rasa cal verificar les condicions del fons de la mateixa (rasant, existència de pedres, etc).
S'ha de treballar amb la rasa lliure d'aigua, s'ha d'evitar que entri mentre dura el procés de col·locació dels tubs i especialment que entri aigua dins dels tubs.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

El traçat dels tubs ha de ser recte, i cal eliminar les deformacions produïdes per les bobines, els canvis de temperatura, etc, i fer el reblert al voltant dels tubs el mes aviat possible després de la col·locació a la rasa.
Si s'han de fer unions de tubs, cal que qualsevol unió estigui a mes d'un metre de distancia d'altre.
Abans de tapar la rasa, amb els tubs recoberts pel material de reblert, cal verificar cada un dels conductes passant un mandrí de la forma i dimensions indicats al apartat 7.6 de la UNE 133100-1.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)
Control de la estanquitat a la pressió de treball de les canalitzacions.
Control de la geometria interior amb el mandrí.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS**
**FDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDGZU010,FDGZ5401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS**
**FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK262B7,FDK26E17,FDK26J17,FDK25401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF
En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**
**FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS**
**FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZH9C4,FDKZHEC4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**
**FF3 - TUBS DE FOSA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FF32D785,FF3A5355,FF3D6506,FF3B1355,FF32A785.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió de campana amb anella elastomèrica
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat
- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció
- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elastomèriques i maniguet de reacció en cada unió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem llis d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.
L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elastomèrica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem llis o bé, mitjançant una contrabrida que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrida d'estanquitat.
En les unions amb contrabrida d'estanquitat, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:
- Bulons de 22 mm:  120 Nm
- Bulons de 27 mm:  300 Nm

En les unions amb contrabrida de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.
En les unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.
En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elastomèriques col·locades a cada extrem del maniguet de reacció, comprimides per les brides.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Si la canonada té un pendent >= 25% ha d'estar fixada mitjançant brides metàl·liques ancorades a daus massissos de formigó.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat:  >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat:  >= 60 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs no ha de ser agressiu per al material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriment afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.
Els bulons de les brides i contrabrides s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les canonades prèviament a la seva col·locació.
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de la correcta suportació dels tubs amb els accessoris adequats.
- Proves d'estanquitat i pressió del tub col·locat.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
- Marcatge CE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**
**FG2 - TUBS I CANALS**
**FG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG235401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**
**FG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**
**FG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG315401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser

resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari.
Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

**FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG**
**FJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ**
**FJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJM15040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

EQUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:
La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.
El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.
El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
  - Clau de pas general
  - Comptador homologat
  - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
  - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
  - Vàlvula de retenció
  - Sistema de reducció de pressió
  - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
  - Existència de desguàs
  - Condicions mínimes de subministre
  - Estalvi d'aigua
  - Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanqueitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

**FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG**
**FJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ**
**FJM3 - VENTOSES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJM35BE4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventoses de fosa muntades en un pericó de canalització soterrada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Roscades
- Embridades
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Ventoses roscades:
- Neteja de l'interior dels tubs i rosques
- Preparació de les unions amb cintes d'estanquitat
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
Ventoses embridades:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar col·locada en els punts més alts de la xarxa al costat d'una clau de pas en derivació, dins d'un pericó, el qual ha de complir les condicions exigides a la seva partida d'obra.
L'eix de l'aparell ha de quedar vertical i ha de coincidir amb el centre del pericó.
Els eixos de la ventosa i de la clau de pas han de quedar alineats i han de ser perpendiculars a l'eix de la canonada principal.
La separació entre la ventosa i les parets del pericó ha de ser suficient per a permetre la seva manipulació.
No ha d'haver fuites entre la ventosa i la clau de pas.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

VENTOSES ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació s'ha de netejar l'interior del tub i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que va proveïda la ventosa, s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VENTOSES EMBRIDADES:
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 23 de deciembre de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IFA/1975, "Instalaciones de Fontanería Abastecimiento"



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG**
**FJS - EQUIPS PER A REG**
**FJS1 - BOQUES DE REG**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS1U040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.
La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona
En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.
Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.
La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.
Pressió de prova:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.
Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG**
**FJS - EQUIPS PER A REG**
**FJS5 - REG PER DEGOTEIG**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS5R102,FJS51712,FJS5A734.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.
S'han considerat els elements següents:
- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:
La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.
Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
L'extrem del tub s'ha de netejar i lubrificar abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.





**FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG**
**FJS - EQUIPS PER A REG**
**FJSA - PROGRAMADORS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSA1011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:
La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.
El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.
Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.
Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.
La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.
* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

**FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG**
**FJS - EQUIPS PER A REG**
**FJSB - ELECTROVÀLVULES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSB1111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.





**FM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**
**FM2 - INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA**
**FM21 - HIDRANTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FM213628.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrants de columna seca:
- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriment de protecció de la part soterrada

Hidrants de columna humida:
- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

Hidrants soterrats en pericó:
- Fixació del conjunt al fons del pericó.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: <= 5 mm

HIDRANTS DE COLUMNA SECA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.
La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.
El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.
HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:
L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.
Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

**FN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ**
**FN1 - VÀLVULES DE COMPORTA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FN1216D7,FN125401,FN1216E7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA AMB MOTOR:
S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:





Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULA AMB MOTOR:
La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
VÀLVULA AMB MOTOR:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

**FQ - MOBILIARI URBÀ**
**FQ1 - BANCS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ115401,FQ115402.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics

S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja. No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

**FQ - MOBILIARI URBÀ**
**FQ2 - PAPERERES**
**FQ21 - PAPERERES TRABUCABLES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ215401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Papereres trabucables de planxa pintada ancorades amb dau de formigó.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge
- Ancoratge de la paperera

CONDICIONS GENERALS:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Alçària de la paperera: 80 cm
Ancoratge del braç de suport: >= 15 cm
Dimensions dels daus: >= 30 x 30 x 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**FR - JARDINERIA**
**FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR435401,FR435402.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**FR - JARDINERIA**
**FR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR615401.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
  - Amb l'arrel nua
  - Amb pa de terra
  - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
  - En contenidor
- Plantes de petit port:
  - En alvèol forestal
  - En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
  - Comprovació i preparació del terreny de plantació
  - Replanteig del clot o rasa de plantació
  - Extracció de les terres
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Reblert del clot de plantació
  - Primer reg
  - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
  - Comprovació i preparació de la superfície a plantar
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
  - Plantació de l'espècie vegetal
  - Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.



**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres:
  - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
  - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
  - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

ARBRES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

# II. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

QUADRE DE PREUS NUMERO 1

QUADRE DE PREUS NUMERO 2

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

**PRESSUPOST**

AMIDAMENTS

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL

CAPÍTOL 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|

F21Q5401 u Desmuntatge de paperera de peu adossada a parament vertical, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **3,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pirineus - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |
| Tram Tordera - Mercat | 2,00 | | | | 2,00 |

F21Q5402 u Desmuntatge de jardinera prefabricada de formigó, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **1,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pirineus - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

F21B5401 u Desmuntatge de senyal vertical i retirada per a la seva posterior recol·locació, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **13,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Tram Cadí - Pirineus | 3,00 | | | | 3,00 |
| Tram Pirineus - Tordera | 5,00 | | | | 5,00 |
| Tram Tordera - Mercat | 4,00 | | | | 4,00 |

F21B5402 m Desmuntatge de barana tubular d'acer, amb muntants cada 2,00 metres i dos travessers horitzontals, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **8,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pirineus - Tordera | 8,00 | | | | 8,00 |

F21B5403 m Desmuntatge de barana tubular d'acer, de 30 cm d'alçada, collada sobre mur d'obra de fàbrica ceràmica, amb muntants cada metre i dos travessers horitzontals, inclosa la retirada de les fixacions i els encastament, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **3,15**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Cantonada Clausell - Mercat | 3,15 | | | | 3,15 |

F21QQB01 u Desmuntatge de pilona de fosa, de secció circular, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **15,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Tram Cadí - Pirineus | 3,00 | | | | 3,00 |
| Tram Pirineus - Tordera | 11,00 | | | | 11,00 |

F21D5401 u Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, enllumenat), d'entre 30x30 cm i 50x50 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **23,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí | 7,00 | | | | 7,00 |
| Tram Cadí - Pirineus | 5,00 | | | | 5,00 |
| Tram Pirineus - Tordera | 8,00 | | | | 8,00 |
| Tram Tordera - Mercat | 3,00 | | | | 3,00 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



F21D5402 u Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, gas), d'entre 10x10 cm i 30x30 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **35,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí | 10,00 | | | | 10,00 |
| Tram Cadí - Pirineus | 8,00 | | | | 8,00 |
| Tram Pirineus - Tordera | 11,00 | | | | 11,00 |
| Tram Tordera - Mercat | 6,00 | | | | 6,00 |

F1695401 u Realització de cala per a localització de serveis existents a zona d'actuació, en paviment de qualsevol gruix i material, de qualsevol mida i profunditat variable, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega de material sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Inclou demolició de paviment, excavació i gestió de residus amb sacs d'1 m3 **20,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí | 5,00 | | | | 5,00 |
| Tram Cadí - Pirineus | 5,00 | | | | 5,00 |
| Tram Pirineus - Tordera | 5,00 | | | | 5,00 |
| Tram Tordera - Mercat | 5,00 | | | | 5,00 |

F2195401 m Demolició de vorada de peça prefabricada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **528,10**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 68,50 | | | | 68,50 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 42,10 | | | | 42,10 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 99,30 | | | | 99,30 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 49,65 | | | | 49,65 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 102,30 | | | | 102,30 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 78,85 | | | | 78,85 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 36,20 | | | | 36,20 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 51,20 | | | | 51,20 |

F2195405 m Demolició de rigola de peça prefabricada de 20 cm col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **545,30**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 68,75 | | | | 68,75 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 42,75 | | | | 42,75 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 98,95 | | | | 98,95 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 50,30 | | | | 50,30 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 102,95 | | | | 102,95 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 79,50 | | | | 79,50 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 51,00 | | | | 51,00 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 51,10 | | | | 51,10 |

F2195402 m2 Demolició de paviment de panots de formigó, de 20x20 cm, inclòs el morter de presa, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **508,70**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 60,55 | | | | 60,55 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 33,65 | | | | 33,65 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 89,50 | | | | 89,50 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 44,05 | | | | 44,05 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 102,05 | | | | 102,05 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 81,05 | | | | 81,05 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 36,60 | | | | 36,60 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 61,25 | | | | 61,25 |

# AMIDAMENTS



F2195407 m2 Demolició de base de formigó per a trànsit de vianants, de fins a 15 cm de gruix, sota vereres, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **508,70**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 60,55 | | | | 60,55 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 33,65 | | | | 33,65 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 89,50 | | | | 89,50 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 44,05 | | | | 44,05 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 102,05 | | | | 102,05 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 81,05 | | | | 81,05 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 36,60 | | | | 36,60 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 61,25 | | | | 61,25 |

F2195403 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir **43,30**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Pas d'en Marges | 2,00 | 6,00 | | | 12,00 |
| Carrer Cadí | 1,00 | 5,90 | | | 5,90 |
| Carrer Pirineus | 1,00 | 5,95 | | | 5,95 |
| Carrer Tordera | 1,00 | 4,50 | | | 4,50 |
| | 1,00 | 4,95 | | | 4,95 |
| Carrer Mercat | 1,00 | 10,00 | | | 10,00 |

F2195404 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **1.769,05**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí | 449,00 | | | | 449,00 |
| Tram Cadí - Pirineus | 523,50 | | | | 523,50 |
| Tram Pirineus - Tordera | 520,00 | | | | 520,00 |
| Tram Tordera - Mercat | 276,55 | | | | 276,55 |

F2195406 m2 Demolició de base de formigó per a trànsit rodat, de fins a 20 cm de gruix, sota calçada, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **1.769,05**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí | 449,00 | | | | 449,00 |
| Tram Cadí - Pirineus | 523,50 | | | | 523,50 |
| Tram Pirineus - Tordera | 520,00 | | | | 520,00 |
| Tram Tordera - Mercat | 276,55 | | | | 276,55 |

F2195408 m2 Demolició de subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **2.440,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Superfície del carrer (en tota la seva ex | 2.440,00 | | | | 2.440,00 |

F2135401 m3 Enderroc de mur de contenció, de material desconegut i 30 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **1,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Cantonada Clausell - Mercat | 1,00 | 2,00 | 0,50 | | 1,00 |

F2R54269 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km **1.559,43**

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Cales | 20,00 | 1,00 | | | 20,00 |
| Vorades | 528,10 | 0,15 | 0,15 | | 11,88 |
| Rigoles | 545,30 | 0,20 | 0,10 | | 10,91 |
| Paviment panots | 1,00 | 508,70 | 0,10 | | 50,87 |
| Subbase formigó | 1,00 | 508,70 | 0,15 | | 76,31 |
| Paviment mescla bituminosa | 1,00 | 1.769,05 | 0,15 | | 265,36 |
| Subbase formigó | 1,00 | 1.769,05 | 0,20 | | 353,81 |
| Subbase tot-u | 1,00 | 2.440,00 | 0,15 | | 366,00 |
| 35% Esponjament | 35,00 | | | | 404,30 |

F2RA5401 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **1.559,43**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Cales | 20,00 | 1,00 | | | 20,00 |
| Vorades | 528,10 | 0,15 | 0,15 | | 11,88 |
| Rigoles | 545,30 | 0,20 | 0,10 | | 10,91 |
| Paviment panots | 1,00 | 508,70 | 0,10 | | 50,87 |
| Subbase formigó | 1,00 | 508,70 | 0,15 | | 76,31 |
| Paviment mescla bituminosa | 1,00 | 1.769,05 | 0,15 | | 265,36 |
| Subbase formigó | 1,00 | 1.769,05 | 0,20 | | 353,81 |
| Subbase tot-u | 1,00 | 2.440,00 | 0,15 | | 366,00 |
| 35% Esponjament | 35,00 | | | | 404,30 |

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F227T00A | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM | | | | | **2.440,00** |
| | | Superfície del carrer (en tota la seva ex | 2.440,00 | | | | 2.440,00 |
| F221C472 | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió | | | | | **732,00** |
| | | En previsió | 2.440,00 | 0,30 | | | 732,00 |
| F226170A | m3 | Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM | | | | | **732,00** |
| | | En previsió | 2.440,00 | 0,30 | | | 732,00 |
| F2R35069 | m3 | Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km | | | | | **988,20** |
| | | En previsió | 2.440,00 | 0,30 | | | 732,00 |
| | | 35% Esponjament | 35,00 | | | | 256,20 |
| F2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | | | | | **988,20** |
| | | En previsió | 2.440,00 | 0,30 | | | 732,00 |
| | | 35% Esponjament | 35,00 | | | | 256,20 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F921R01J | m3 | Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM | | | | | **366,00** |
| | | Superfície del carrer (en tota la seva ex | 2.440,00 | 0,15 | | | 366,00 |
| F965A8D5 | m | Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter | | | | | **356,90** |
| | | Tram Pas d'en Marges - Mercat (llevant | 225,25 | | | | 225,25 |
| | | Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 50,25 | | | | 50,25 |
| | | Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 58,45 | | | | 58,45 |
| | | Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 86,00 | | | | 86,00 |
| | | Tram Tordera - Mercat (ponent) | 56,15 | | | | 56,15 |
| | | A deduïr guals de vehicles | -72,00 | | | | -72,00 |
| | | | -15,20 | | | | -15,20 |
| | | | -32,00 | | | | -32,00 |
| F9855401 | m | Gual per a l'accés de vehicles als aparcaments privats, de peces de formigó, doble capa, 75x10 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma bisellada | | | | | **72,00** |
| | | Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 1,00 | 4,50 | | | 4,50 |
| | | Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 1,00 | 5,25 | | | 5,25 |
| | | Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 1,00 | 4,50 | | | 4,50 |
| | | Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 1,00 | 6,00 | | | 6,00 |
| | | Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 1,00 | 3,75 | | | 3,75 |
| | | | 1,00 | 21,00 | | | 21,00 |
| | | Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 1,00 | 11,25 | | | 11,25 |
| | | | 2,00 | 5,25 | | | 10,50 |
| | | Tram Tordera - Mercat (llevant) | 1,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| | | Tram Tordera - Mercat (ponent) | 1,00 | 5,25 | | | 5,25 |
| F9855402 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vehicles des del carrer Clausell als passatges, de peces de formigó, doble capa, de 60 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba | | | | | **15,20** |
| | | Embocadura del carrer Cadí | 1,00 | 5,20 | | | 5,20 |
| | | Embocadura del carrer Pirineus | 1,00 | 5,20 | | | 5,20 |
| | | Embocadura del carrer Tordera | 1,00 | 4,80 | | | 4,80 |
| F9855403 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vianants en les diverses cruïlles, de peces de formigó, doble capa, de 120 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba | | | | | **32,00** |
| | | Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 3,00 | 2,00 | | | 6,00 |
| | | Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 2,00 | | | 4,00 |
| | | Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 2,00 | | | 4,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 2,00 | | | 4,00 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 1,00 | 2,00 | | | 2,00 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 2,00 | 2,00 | | | 4,00 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 1,00 | 2,00 | | | 2,00 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 3,00 | 2,00 | | | 6,00 |

29515401 m2 Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estesa i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu índex CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials **1.902,15**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Calçada del carrer Clausell | 1.220,50 | | | | 1.220,50 |
| Calçada del carrer Cadí (plataforma úni | 314,45 | | | | 314,45 |
| Calçada del carrer Pirineus (plataforma | 305,45 | | | | 305,45 |
| Calçada del carrer Tordera (plataforma | 61,75 | | | | 61,75 |

F97422EA m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc **482,85**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Mercat (llevant | 217,80 | | | | 217,80 |
| Carrer pas d'en Marges (nord) | 15,25 | | | | 15,25 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 50,45 | | | | 50,45 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 58,10 | | | | 58,10 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 85,70 | | | | 85,70 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 55,55 | | | | 55,55 |

F9G12745 m3 Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic **160,31**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Calçada del carrer Clausell | 801,55 | 0,20 | | | 160,31 |

F7J15401 m Formació de juints de dilatació i contracció en paviment de formigó vibrat, amb perímetre de 5x5 m com a màxim, amb perfil triangular plàstic, col·locat en fresc **172,50**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Calçada del carrer Clausell | 50,00 | 3,45 | | | 172,50 |

F9215401 m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **72,69**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 62,65 | 0,15 | | | 9,40 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 65,00 | 0,15 | | | 9,75 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 31,05 | 0,15 | | | 4,66 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 78,55 | 0,15 | | | 11,78 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 49,15 | 0,15 | | | 7,37 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 91,65 | 0,15 | | | 13,75 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 32,65 | 0,15 | | | 4,90 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 73,85 | 0,15 | | | 11,08 |

F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat **72,69**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 62,65 | 0,15 | | | 9,40 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 65,00 | 0,15 | | | 9,75 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 31,05 | 0,15 | | | 4,66 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 78,55 | 0,15 | | | 11,78 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 49,15 | 0,15 | | | 7,37 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 91,65 | 0,15 | | | 13,75 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 32,65 | 0,15 | | | 4,90 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 73,85 | 0,15 | | | 11,08 |

F9E15401 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat **463,70**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 58,20 | | | | 58,20 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 60,55 | | | | 60,55 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 31,05 | | | | 31,05 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 74,15 | | | | 74,15 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 49,15 | | | | 49,15 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 88,45 | | | | 88,45 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 32,65 | | | | 32,65 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 69,50 | | | | 69,50 |

F9F15102 m2 Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment **901,81**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Cadí | 255,46 | | | | 255,46 |
| Carrer Pirineus | 276,35 | | | | 276,35 |
| Carrer Tordera | 47,30 | | | | 47,30 |
| Aparcament (tram Pas d'en Marges - C | 56,35 | | | | 56,35 |
| Aparcament (tram Cadí - Pirineus) | 67,60 | | | | 67,60 |
| Aparcament (tram Pirineus - Tordera) | 132,95 | | | | 132,95 |
| Aparcament (tram Tordera - Mercat) | 65,80 | | | | 65,80 |

F9F15401 m2 Paviment de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment **68,95**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Cadí: | 3,00 | 6,35 | | | 19,05 |
| | 1,00 | 9,55 | | | 9,55 |
| Carrer Pirineus: | 2,00 | 6,35 | | | 12,70 |
| | 2,00 | 9,55 | | | 19,10 |
| | 1,00 | 8,55 | | | 8,55 |

F9F55401 m2 Paviment de llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura amb tacs en relleu per al trànsit de persones invidents, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment **40,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| En previsió | 40,00 | | | | 40,00 |

F9745401 m Rigola de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment **27,65**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Cadí: | 12,80 | | | | 12,80 |
| Carrer Pirineus: | 12,55 | | | | 12,55 |

# AMIDAMENTS



| | | |
|---|---|---|
| Carrer Tordera: | 2,30 | 2,30 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 04 PALETERIA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F222142A | m3 | Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió | | | | | **1,26** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 3,00 | 0,60 | 0,70 | | 1,26 |
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM | | | | | **1,80** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 3,00 | 0,60 | | | 1,80 |
| F3Z112T1 | m2 | Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió | | | | | **1,80** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 3,00 | 0,60 | | | 1,80 |
| F31522H1 | m3 | Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió | | | | | **1,08** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 3,00 | 0,60 | 0,60 | | 1,08 |
| F31B3000 | kg | Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 | | | | | **43,20** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 3,00 | 0,60 | 0,60 | 40,00 | 43,20 |
| F4F25401 | m3 | Paret de directriu corba per a revestir, de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 | | | | | **0,90** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 3,00 | 0,30 | 1,00 | | 0,90 |
| F2185401 | m2 | Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de les zones deteriorades, reparació de fissures i esquerdes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat | | | | | **4,65** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 1,00 | 3,10 | 1,00 | | 3,10 |
| | | | 1,00 | 3,10 | 0,50 | | 1,55 |
| F8K15401 | m | Coronament de paret de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües al dos costats, col·locada amb morter de ciment 1:8 | | | | | **6,10** |
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 1,00 | 6,10 | | | 6,10 |
| F8115401 | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, amb morter de ciment 1:6, acabat remolinat | | | | | **9,45** |

# AMIDAMENTS



| | | | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Cantonada Clausell - Mercat | 1,00 | 6,10 | 1,00 | | 6,10 |
| | | | 1,00 | 6,10 | 0,50 | | 3,05 |
| | | | 1,00 | 0,30 | 1,00 | | 0,30 |

F898DFM0 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat **9,45**

| | | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cantonada Clausell - Mercat | 1,00 | 6,10 | 1,00 | | 6,10 |
| | | 1,00 | 6,10 | 0,50 | | 3,05 |
| | | 1,00 | 0,30 | 1,00 | | 0,30 |

FB125401 m Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària i directriu corba en un extrem, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella **6,10**

| | | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cantonada Clausell - Mercat | 1,00 | 6,10 | | | 6,10 |



# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|

F2225402 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **238,70**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament carrer Pas d'en Marges | 1,00 | 17,25 | 0,40 | 1,00 | 6,90 |
| Carrer Clausell | 2,00 | 205,30 | 0,40 | 1,00 | 164,24 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | 29,25 | 0,40 | 1,00 | 23,40 |
| Carrer Cadí (ponent) | 2,00 | 6,35 | 0,40 | 1,00 | 5,08 |
| Encreuament carrer Pirineus | 1,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 2,80 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | 28,10 | 0,40 | 1,00 | 22,48 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 5,60 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 1,50 | 0,40 | 1,00 | 0,60 |
| Carrer Tordera (ponent) | 2,00 | 4,80 | 0,40 | 1,00 | 3,84 |
| Encreuament carrer Mercat | 1,00 | 9,40 | 0,40 | 1,00 | 3,76 |

F21D5403 m Desmuntatge controlat de xarxa existent, de tub de fibrociment de fins a 60 cm de diàmetre, amb mitjans especials i càrrega sobre camió. Els treballs hauran de ser executats per part d'una empresa inscrita al RERA. Transport en contenidor paletitzat i deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **756,75**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament carrer Pas d'en Marges | 1,00 | 17,25 | | | 17,25 |
| Carrer Clausell | 2,00 | 205,30 | | | 410,60 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | 29,25 | | | 58,50 |
| Carrer Cadí (ponent) | 2,00 | 6,35 | | | 12,70 |
| Encreuament carrer Pirineus | 1,00 | 7,00 | | | 7,00 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | 28,10 | | | 56,20 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 2,00 | 7,00 | | | 14,00 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 1,50 | | | 1,50 |
| Carrer Tordera (ponent) | 2,00 | 4,80 | | | 9,60 |
| Encreuament carrer Mercat | 1,00 | 9,40 | | | 9,40 |
| En previsió | 1,00 | 160,00 | | | 160,00 |

F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM **238,70**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament carrer Pas d'en Marges | 1,00 | 17,25 | 0,40 | | 6,90 |
| Carrer Clausell | 2,00 | 205,30 | 0,40 | | 164,24 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | 29,25 | 0,40 | | 23,40 |
| Carrer Cadí (ponent) | 2,00 | 6,35 | 0,40 | | 5,08 |
| Encreuament carrer Pirineus | 1,00 | 7,00 | 0,40 | | 2,80 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | 28,10 | 0,40 | | 22,48 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | | 5,60 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 1,50 | 0,40 | | 0,60 |
| Carrer Tordera (ponent) | 2,00 | 4,80 | 0,40 | | 3,84 |
| Encreuament carrer Mercat | 1,00 | 9,40 | 0,40 | | 3,76 |

FF32D785 m Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa **596,75**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament carrer Pas d'en Marges | 1,00 | 17,25 | | | 17,25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Carrer Clausell | 2,00 | 205,30 | | 410,60 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | 29,25 | | 58,50 |
| Carrer Cadí (ponent) | 2,00 | 6,35 | | 12,70 |
| Encreuament carrer Pirineus | 1,00 | 7,00 | | 7,00 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | 28,10 | | 56,20 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 2,00 | 7,00 | | 14,00 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 1,50 | | 1,50 |
| Carrer Tordera (ponent) | 2,00 | 4,80 | | 9,60 |
| Encreuament carrer Mercat | 1,00 | 9,40 | | 9,40 |

FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora **596,75**

FJM35BE4 u Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada **1,00**

FN1216D7 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment **24,00**

FN125401 u Descàrrega, inclou vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment **1,00**

ZH1A0001 u Proves de pressió <250 ml **1,00**

ZH1B0001 m Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 140/2003 **596,75**

ZPROV001 m Xarxa provisional per tal de garantir el subministrament durant el decurs de les obres, amb canonada de PE100 DN63 PN16 **596,75**

ZESCO004 u Nova escomesa de 32 mm (1´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries **7,00**

ZESCO005 u Nova escomesa de 50 mm (2´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries **7,00**

ZTIPA001 u Treballs de connexió de la canonada existent DN60 de fibrociment amb la nova DN100 de fosa dúctil **14,00**

FM213628 u Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior **2,00**

FF3A5355 u Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa **2,00**

FN1216E7 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment **2,00**

FF3D6506 u Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa **2,00**

FF3B1355 u Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa **2,00**

FBB32420 u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal **2,00**

FBBZ3010 m Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base **2,00**

F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM **238,70**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament carrer Pas d'en Marges | 1,00 | 17,25 | 0,40 | 1,00 | 6,90 |
| Carrer Clausell | 2,00 | 205,30 | 0,40 | 1,00 | 164,24 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | 29,25 | 0,40 | 1,00 | 23,40 |
| Carrer Cadí (ponent) | 2,00 | 6,35 | 0,40 | 1,00 | 5,08 |
| Encreuament carrer Pirineus | 1,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 2,80 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | 28,10 | 0,40 | 1,00 | 22,48 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 5,60 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 1,50 | 0,40 | 1,00 | 0,60 |
| Carrer Tordera (ponent) | 2,00 | 4,80 | 0,40 | 1,00 | 3,84 |
| Encreuament carrer Mercat | 1,00 | 9,40 | 0,40 | 1,00 | 3,76 |

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 06 XARXA DE CLAVEGUERAM

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|

F2225401 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 60 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **309,83**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Desguassos principals pluvials | | | | | |
| Carrer Clausell | 1,00 | 224,50 | 0,60 | 1,50 | 202,05 |
| Carrer Cadí (llevant) | 1,00 | 34,30 | 0,60 | 1,50 | 30,87 |
| Carrer Cadí (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | 1,50 | 8,60 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 1,00 | 31,45 | 0,60 | 1,50 | 28,31 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | 1,50 | 8,60 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 9,00 | 0,60 | 1,50 | 8,10 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 7,45 | 0,60 | 1,50 | 6,71 |
| Clavegueram | | | | | |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 18,45 | 0,60 | 1,50 | 16,61 |

F2225402 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **84,76**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Claveguerons pluvials | | | | | |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 6,85 | 0,40 | 1,00 | 5,48 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 4,50 | 0,40 | 1,00 | 3,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 5,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 4,45 | 0,40 | 1,00 | 3,56 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 22,40 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,00 | 0,40 | 1,00 | 6,40 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 6,25 | 0,40 | 1,00 | 5,00 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 4,60 | 0,40 | 1,00 | 7,36 |
| Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 5,75 | 0,40 | 1,00 | 9,20 |
| Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 5,75 | 0,40 | 1,00 | 2,30 |
| Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 5,65 | 0,40 | 1,00 | 6,78 |
| Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 8,85 | 0,40 | 1,00 | 7,08 |

F21D2102 m Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **18,45**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 18,45 | | | 18,45 |

F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM **291,31**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Desguassos principals pluvials | | | | | |
| Carrer Clausell | 1,00 | 224,50 | 0,60 | | 134,70 |
| Carrer Cadí (llevant) | 1,00 | 34,30 | 0,60 | | 20,58 |
| Carrer Cadí (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | | 5,73 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 1,00 | 31,45 | 0,60 | | 18,87 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | | 5,73 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 9,00 | 0,60 | | 5,40 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 7,45 | 0,60 | | 4,47 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Claveguerons pluvials | | | | | |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 6,85 | 0,40 | | 5,48 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 4,50 | 0,40 | | 3,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | | 5,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 4,45 | 0,40 | | 3,56 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 7,00 | 0,40 | | 22,40 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,00 | 0,40 | | 6,40 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 6,25 | 0,40 | | 5,00 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 4,60 | 0,40 | | 7,36 |
| Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 5,75 | 0,40 | | 9,20 |
| Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 5,75 | 0,40 | | 2,30 |
| Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 5,65 | 0,40 | | 6,78 |
| Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 8,85 | 0,40 | | 7,08 |
| Clavegueram | | | | | |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 18,45 | 0,60 | | 11,07 |

FD759375 m Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I **18,45**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 18,45 | | | 18,45 |

FD755401 m Previsió per a substitució de claveguerons malmesos o de fibrociment, amb claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I **42,57**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Claveguerons | | | | | |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 5,65 | 0,20 | | 2,26 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 5,65 | 0,20 | | 2,26 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 5,80 | 0,20 | | 2,32 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 5,70 | 0,20 | | 2,28 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 6,10 | 0,20 | | 9,76 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,75 | 0,20 | | 3,80 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 4,25 | 0,20 | | 1,70 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 7,00 | 0,20 | | 5,60 |
| Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 7,15 | 0,20 | | 5,72 |
| Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 4,30 | 0,20 | | 0,86 |
| Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 7,15 | 0,20 | | 4,29 |
| Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 4,30 | 0,20 | | 1,72 |

FD7J5401 m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada **99,50**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Clausell (part baixa) | 99,50 | | | | 99,50 |

FD7J5402 m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada **125,15**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Clausell (part alta) | 125,15 | | | | 125,15 |

FD7J5403 m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada **101,30**

| | | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Carrer Cadí (llevant) | 34,30 | | | | 34,30 |
| | Carrer Cadí (ponent) | 9,55 | | | | 9,55 |
| | Carrer Pirineus (llevant) | 31,45 | | | | 31,45 |
| | Carrer Pirineus (ponent) | 9,55 | | | | 9,55 |
| | Carrer Tordera (llevant) | 9,00 | | | | 9,00 |
| | Carrer Tordera (ponent) | 7,45 | | | | 7,45 |

FD7J5404 m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada **225,90**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Claveguerons: | | | | | |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 6,85 | | | 13,70 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 4,50 | | | 9,00 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 7,00 | | | 14,00 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 4,45 | | | 8,90 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 7,00 | | | 56,00 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,00 | | | 16,00 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 6,25 | | | 12,50 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 4,60 | | | 18,40 |
| Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 5,75 | | | 23,00 |
| Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 5,75 | | | 5,75 |
| Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 5,65 | | | 16,95 |
| Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 8,85 | | | 17,70 |
| Connexió de les reixes interceptores: | | | | | |
| Carrer Clausell | 3,00 | 2,00 | | | 6,00 |
| Connexió dels embornals: | | | | | |
| Carrer Cadí | 2,00 | 2,00 | | | 4,00 |
| Carrer Pirineus | 2,00 | 2,00 | | | 4,00 |

FD7J5405 u Element d'unió per a escomeses amb col·lector, tipus clip elastomèric per a qualsevol diàmetre, tant d'escomesa com de col·lector i colze corresponent. Inclou el tall del tub principal, la col·locació de l'injert encolat amb adhesiu de formulació específica i connexionat d'escomesa. Inclou formigonat de la unió **45,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | 45,00 | | | | 45,00 |

F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM **394,59**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Desguassos principals pluvials | | | | | |
| Carrer Clausell | 1,00 | 224,50 | 0,60 | 1,50 | 202,05 |
| Carrer Cadí (llevant) | 1,00 | 34,30 | 0,60 | 1,50 | 30,87 |
| Carrer Cadí (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | 1,50 | 8,60 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 1,00 | 31,45 | 0,60 | 1,50 | 28,31 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | 1,50 | 8,60 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 9,00 | 0,60 | 1,50 | 8,10 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 7,45 | 0,60 | 1,50 | 6,71 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Claveguerons pluvials | | | | | |
| | Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 6,85 | 0,40 | 1,00 | 5,48 |
| | Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 4,50 | 0,40 | 1,00 | 3,60 |
| | Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 5,60 |
| | Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 4,45 | 0,40 | 1,00 | 3,56 |
| | Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 22,40 |
| | Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,00 | 0,40 | 1,00 | 6,40 |
| | Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 6,25 | 0,40 | 1,00 | 5,00 |
| | Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 4,60 | 0,40 | 1,00 | 7,36 |
| | Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 5,75 | 0,40 | 1,00 | 9,20 |
| | Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 5,75 | 0,40 | 1,00 | 2,30 |
| | Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 5,65 | 0,40 | 1,00 | 6,78 |
| | Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 8,85 | 0,40 | 1,00 | 7,08 |
| | Clavegueram | | | | | |
| | Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 18,45 | 0,60 | 1,50 | 16,61 |

F2225403 m3 Excavació de caixa per a reixa interceptora, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat **9,08**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Caixa per a interceptor de 30x35 cm | 3,00 | 3,00 | 0,50 | 0,50 | 2,25 |
| Caixa per a interceptor de 50x35 cm | 3,00 | 5,25 | 0,70 | 0,50 | 5,51 |
| Caixa per a interceptor de 50x35 cm | 1,00 | 3,75 | 0,70 | 0,50 | 1,31 |

FD5K5401 m Caixa per a interceptor de 30x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I **9,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Clausell | 3,00 | 3,00 | | | 9,00 |

FD5K5402 m Caixa per a interceptor de 50x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I **19,50**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrers Pas d'en Marges, Cadí i Pirine | 3,00 | 5,25 | | | 15,75 |
| Carrer Tordera | 1,00 | 3,75 | | | 3,75 |

FD5Z5401 m Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 **9,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Clausell | 3,00 | 3,00 | | | 9,00 |

FD5Z5402 m Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 **19,50**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrers Pas d'en Marges, Cadí i Pirine | 3,00 | 5,25 | | | 15,75 |
| Carrer Tordera | 1,00 | 3,75 | | | 3,75 |

FD5Z76CK u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment **12,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Clausell | 3,00 | 4,00 | | | 12,00 |

FD5Z7ACK u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment **26,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrers Pas d'en Marges, Cadí i Pirine | 3,00 | 7,00 | | | 21,00 |
| Carrer Tordera | 1,00 | 5,00 | | | 5,00 |

F2225404 m3 Excavació de caixa per a embornal, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat **2,40**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Embornals | 4,00 | 1,00 | 0,60 | 1,00 | 2,40 |

FD5J5401 u Caixa per a embornal de 80x40x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I **4,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Embornals | 4,00 | | | | 4,00 |

FD5Z5403 u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter **4,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Embornals | 4,00 | | | | 4,00 |

F222K422 m3 Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat **88,73**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Xarxa aigües pluvials | | | | | |
| Carrer Clausell | 8,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 33,80 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 8,45 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 8,45 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 4,23 |
| Xarxa clavegueram | | | | | |
| Carrer Clausell | 3,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 12,68 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 8,45 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 8,45 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 1,30 | 1,30 | 2,50 | 4,23 |

2DB15401 u Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2,50 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4, bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre **21,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Xarxa aigües pluvials | | | | | |
| Carrer Clausell | 8,00 | | | | 8,00 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | | | | 2,00 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | | | | 2,00 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | | | | 1,00 |
| Xarxa clavegueram | | | | | |
| Carrer Clausell | 3,00 | | | | 3,00 |
| Carrer Cadí (llevant) | 2,00 | | | | 2,00 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 2,00 | | | | 2,00 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | | | | 1,00 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



FDDZ5401 u Modificació de la tapa superior de pou circular de registre existent, de 100 cm de diàmetre. Inclou la retirada de la tapa circular de fosa dúctil i el bastiment quadrat, l'adaptació de la cota superior del pou a la nova urbanització del carrer i la recol·locació de tots els elements en perfectes condicions **4,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4,00 | | | | 4,00 |

F2R35069 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km **135,27**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Excavació interceptors | 9,08 | | | | 9,08 |
| Excavació embornals | 2,40 | | | | 2,40 |
| Excavació pous | 88,73 | | | | 88,73 |
| 35% Esponjament | 35,00 | | | | 35,07 |

F2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **135,27**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Excavació interceptors | 9,08 | | | | 9,08 |
| Excavació embornals | 2,40 | | | | 2,40 |
| Excavació pous | 88,73 | | | | 88,73 |
| 35% Esponjament | 35,00 | | | | 35,07 |

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 07 XARXA D'ELECTRICITAT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|

F2225402 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **74,04**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | 17,50 | 0,60 | 1,00 | 10,50 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 38,55 | 0,60 | 1,00 | 23,13 |
| | 2,00 | 7,00 | 0,60 | 1,00 | 8,40 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 32,35 | 0,60 | 1,00 | 19,41 |
| | 3,00 | 7,00 | 0,60 | 1,00 | 12,60 |

F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM **74,04**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | 17,50 | 0,60 | | 10,50 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 38,55 | 0,60 | | 23,13 |
| | 2,00 | 7,00 | 0,60 | | 8,40 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 32,35 | 0,60 | | 19,41 |
| | 3,00 | 7,00 | 0,60 | | 12,60 |

FDG65401 m Canalització elèctrica de MT/BT per al soterrament de línies aèries amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **123,40**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | 17,50 | | | 17,50 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 38,55 | | | 38,55 |
| | 2,00 | 7,00 | | | 14,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 32,35 | | | 32,35 |
| | 3,00 | 7,00 | | | 21,00 |

F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM **74,04**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | 17,50 | 0,60 | 1,00 | 10,50 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 38,55 | 0,60 | 1,00 | 23,13 |
| | 2,00 | 7,00 | 0,60 | 1,00 | 8,40 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 32,35 | 0,60 | 1,00 | 19,41 |
| | 3,00 | 7,00 | 0,60 | 1,00 | 12,60 |

FG235401 m Tub rígid d'acer galvanitzat per a la protecció de conductors elèctrics en el trànsit aeri-soterrat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada, muntat superficialment sobre façana i connectat a terra. Inclou la part proporcional d'accessoris i protector antiaigua a l'extrem superior **5,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 2,00 | 2,50 | | | 5,00 |

FDGZ5401 m Treballs de senyalització sobre paviment de formigó de la posició exacta dels extrems de les canalitzacions de soterrament puntual de la xarxa elèctrica que encara no s'hagin utilitzat, amb perforadora manual **14,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



| | | | |
|---|---|---|---|
| | Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 3,00 | 3,00 |
| | Encreuament Clausell - Cadí | 3,00 | 3,00 |
| | Encreuament Clausell - Pirineus | 8,00 | 8,00 |

F21H5401 u Desmuntatge de pal de fusta per a ancoratge de cablejats aeris de MT/BT, sense servei, accessoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **1,00**

XPA0E001 pa Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L.Unipersonal per a l'execució dels treballs d'adequació d'un tram d'instal·lacions existents amb afectació a la xarxa elèctrica de baixa tensió en servei. Inclou el material utilitzat en l'entroncament **1,00**

Imports d'acord amb l'Estudi Tècnic núm. 14244601-DRA-PA
Referència de la sol.licitud AMAT002 0000142446
Pressupost de noves instal·lacions de xarxa - 13.917,82 €
Treballs d'adequació d'instal.lacions existents - 2.567,96 €

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 08 XARXA D'ENLLUMENAT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|
| FDG55401 | m | Canalització d'enllumenat públic per al soterrament de línies aèries, amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, banda continua de senyalització de PE situada a la part superior de la rasa, fil guia i part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **79,50** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | 18,25 | | | 18,25 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 2,00 | 7,00 | | | 14,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 33,25 | | | 33,25 |
| | 2,00 | 7,00 | | | 14,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FDK262B7 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **13,00** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 3,00 | | | | 3,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 6,00 | | | | 6,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FDKZH9C4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter | **13,00** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 3,00 | | | | 3,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 6,00 | | | | 6,00 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 09 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|
| F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora | **32,14** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 27,05 | 0,40 | 1,00 | 10,82 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 36,55 | 0,40 | 1,00 | 14,62 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | 16,75 | 0,40 | 1,00 | 6,70 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM | **32,14** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 27,05 | 0,40 | | 10,82 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 36,55 | 0,40 | | 14,62 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | 16,75 | 0,40 | | 6,70 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FDG7AA03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **80,35** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 27,05 | | | 27,05 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 36,55 | | | 36,55 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | 16,75 | | | 16,75 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FDG7AD03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **80,35** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 27,05 | | | 27,05 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 36,55 | | | 36,55 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | 16,75 | | | 16,75 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FDK26E17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **3,00** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FDK26J17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **10,00** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 3,00 | | | | 3,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 3,00 | | | | 3,00 |

# AMIDAMENTS



F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM **32,14**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | 27,05 | 0,40 | 1,00 | 10,82 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | 36,55 | 0,40 | 1,00 | 14,62 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | 16,75 | 0,40 | 1,00 | 6,70 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 10 XARXA DE REG

F2195501 m2 Demolició de paviment de panots de formigó i subbase de formigó, per a obertura de rasa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **8,62**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 21,55 | 0,40 | | | 8,62 |

F2225402 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **84,76**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Claveguerons: | | | | | |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 6,85 | 0,40 | 1,00 | 5,48 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 4,50 | 0,40 | 1,00 | 3,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 5,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 4,45 | 0,40 | 1,00 | 3,56 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 7,00 | 0,40 | 1,00 | 22,40 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,00 | 0,40 | 1,00 | 6,40 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 6,25 | 0,40 | 1,00 | 5,00 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 4,60 | 0,40 | 1,00 | 7,36 |
| Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 5,75 | 0,40 | 1,00 | 9,20 |
| Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 5,75 | 0,40 | 1,00 | 2,30 |
| Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 5,65 | 0,40 | 1,00 | 6,78 |
| Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 8,85 | 0,40 | 1,00 | 7,08 |

F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM **280,24**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Desguassos principals: | | | | | |
| Carrer Clausell | 1,00 | 224,50 | 0,60 | | 134,70 |
| Carrer Cadí (llevant) | 1,00 | 34,30 | 0,60 | | 20,58 |
| Carrer Cadí (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | | 5,73 |
| Carrer Pirineus (llevant) | 1,00 | 31,45 | 0,60 | | 18,87 |
| Carrer Pirineus (ponent) | 1,00 | 9,55 | 0,60 | | 5,73 |
| Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 9,00 | 0,60 | | 5,40 |
| Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 7,45 | 0,60 | | 4,47 |
| Claveguerons: | | | | | |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 6,85 | 0,40 | | 5,48 |
| Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 4,50 | 0,40 | | 3,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 7,00 | 0,40 | | 5,60 |
| Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 4,45 | 0,40 | | 3,56 |
| Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 7,00 | 0,40 | | 22,40 |
| Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,00 | 0,40 | | 6,40 |
| Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 6,25 | 0,40 | | 5,00 |
| Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 4,60 | 0,40 | | 7,36 |
| Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 5,75 | 0,40 | | 9,20 |
| Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 5,75 | 0,40 | | 2,30 |
| Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 5,65 | 0,40 | | 6,78 |
| Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 8,85 | 0,40 | | 7,08 |

FFB17655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa **537,70**

# AMIDAMENTS



| | | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Desguassos principals: | | | | | |
| | Carrer Clausell | 1,00 | 224,50 | | | 224,50 |
| | Carrer Cadí (llevant) | 1,00 | 34,30 | | | 34,30 |
| | Carrer Cadí (ponent) | 1,00 | 9,55 | | | 9,55 |
| | Carrer Pirineus (llevant) | 1,00 | 31,45 | | | 31,45 |
| | Carrer Pirineus (ponent) | 1,00 | 9,55 | | | 9,55 |
| | Carrer Tordera (llevant) | 1,00 | 9,00 | | | 9,00 |
| | Carrer Tordera (ponent) | 1,00 | 7,45 | | | 7,45 |
| | Claveguerons: | | | | | |
| | Tram Pas d'en Marges - Cadí (llevant) | 2,00 | 6,85 | | | 13,70 |
| | Tram Pas d'en Marges - Cadí (ponent) | 2,00 | 4,50 | | | 9,00 |
| | Tram Cadí - Pirineus (llevant) | 2,00 | 7,00 | | | 14,00 |
| | Tram Cadí - Pirineus (ponent) | 2,00 | 4,45 | | | 8,90 |
| | Tram Pirineus - Tordera: (llevant) | 8,00 | 7,00 | | | 56,00 |
| | Tram Pirineus - Tordera: (ponent) | 4,00 | 4,00 | | | 16,00 |
| | Tram Tordera - Mercat (llevant) | 2,00 | 6,25 | | | 12,50 |
| | Tram Tordera - Mercat (ponent) | 4,00 | 4,60 | | | 18,40 |
| | Carrer Cadí (nord) | 4,00 | 5,75 | | | 23,00 |
| | Carrer Cadí (sud) | 1,00 | 5,75 | | | 5,75 |
| | Carrer Pirineus (nord) | 3,00 | 5,65 | | | 16,95 |
| | Carrer Pirineus (nord) | 2,00 | 8,85 | | | 17,70 |

FDK25401 u Pericó de formigó prefabricat sense fons per a instal·lacions de reg, de 60x60x60 cm, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, per a la col·locació del comptador, el programador i l'electrovàlvula de la xarxa de reg **1,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |

FDKZHEC4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **1,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |

FD3G5401 u Pericó rectangular de polipropilè per a instal·lacions de reg, de 30x30x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar, encastat en rebliment de terres d'escocell per a permetre la regulació, el manteniment i/o la substitució de les vàlvules i altres elements de la xarxa de reg **11,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 5,00 | | | | 5,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

FJM15040 u Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal **1,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |

FJSA1011 u Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat **1,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



FJSB1111 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs **1,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |

FJS5R102 u Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó **11,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 5,00 | | | | 5,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

FJS51712 m Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos **16,50**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | 1,50 | | | 1,50 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | 1,50 | | | 6,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 5,00 | 1,50 | | | 7,50 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | 1,50 | | | 1,50 |

FJS5A734 u Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos **11,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 5,00 | | | | 5,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

FJS1U040 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada **4,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

FG315401 m Línia elèctrica des de quadre d'enllumenat existent fins a pericó de xarxa de reg, per a subministrar el comptador, el programador i l'electrovàlvula amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat soterrat en tub. Inclou els treballs de connexió al quadre existent i la configuració del punt de subministrament dins el pericó **24,50**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | 24,50 | | | 24,50 |

F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat **1,29**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 21,55 | 0,40 | 0,15 | | 1,29 |

# AMIDAMENTS



F9E15401 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland **8,62**

Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 21,55 | 0,40 | | | 8,62 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 11 ENJARDINAMENT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|

F9915401 u Escocell rectangular de 120x60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó armat, acabat decapat i hidrofugat, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment **9,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 3,00 | | | | 3,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

F9915402 u Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter **2,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | | | | 1,00 |

FQB45401 u Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat **2,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | | | | 1,00 |

FQB95401 u Rebliment de jardinera de 0,75 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals **11,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 5,00 | | | | 5,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

FR435401 u Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor **9,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 3,00 | | | | 3,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

FR435402 u Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor **2,00**

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | | | | 1,00 |

FR615401 u Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25%, reblert del clot amb **11,00**

substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Cadí | 4,00 | | | | 4,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 5,00 | | | | 5,00 |
| Encreuament Clausell - Tordera | 1,00 | | | | 1,00 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 12 MOBILIARI

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|
| FQ115401 | u | Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra | **2,00** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | | | | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FQ115402 | u | Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra | **2,00** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell - Cadí | 1,00 | | | | 1,00 |
| Encreuament Clausell - Pirineus | 1,00 | | | | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FQ215401 | u | Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011, ancorada mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra | **1,00** |

| | A | B | C | D | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Encreuament Clausell | 1,00 | | | | 1,00 |

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 13 SENYALITZACIÓ

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FBBZA001 | u | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau | | | | | **18,00** |
| | | | A | B | C | D | TOTAL |
| | | Àmbit d'actuació | 18,00 | | | | 18,00 |
| FBBZ1110 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat | | | | | **45,00** |
| | | | A | B | C | D | TOTAL |
| | | Àmbit d'actuació | 18,00 | 2,50 | | | 45,00 |
| FBB15401 | u | Recol·locació de senyal vertical de senyalització, prèviament desmuntada, sobre nou sistema de suport | | | | | **8,00** |
| | | | A | B | C | D | TOTAL |
| | | Àmbit d'actuació | 8,00 | | | | 8,00 |
| FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | | | | | **10,00** |
| | | | A | B | C | D | TOTAL |
| | | Àmbit d'actuació | 10,00 | | | | 10,00 |
| FBA29517 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | | | | | **100,60** |
| | | | A | B | C | D | TOTAL |
| | | Encreuament Clausell - Pas d'en Marg | 6,00 | 2,75 | | | 16,50 |
| | | | 3,00 | 2,25 | | | 6,75 |
| | | Encreuament Clausell - Cadí | 6,00 | 2,25 | | | 13,50 |
| | | | 3,00 | 3,10 | | | 9,30 |
| | | Encreuament Clausell - Pirineus | 6,00 | 2,25 | | | 13,50 |
| | | | 3,00 | 3,10 | | | 9,30 |
| | | Encreuament Clausell - Tordera | 6,00 | 2,25 | | | 13,50 |
| | | | 2,00 | 2,00 | | | 4,00 |
| | | Encreuament Clausell - Mercat | 5,00 | 2,85 | | | 14,25 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL CQ CONTROL DE QUALITAT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|
| XPA0CQA0 | pa | Partida alçada a justificar per a la realització dels assaigs de laboratori, recollida de documents i certificats d'homologació descrits en el corresponent Programa de Control de Qualitat | **1,00** |

# AMIDAMENTS



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | TOTAL |
|---|---|---|---|
| XPA0SSA0 | pa | Partida alçada a justificar per a la redacció del Pla de Seguretat i Salut, gestió d'avís previ i obertura del centre de treball prèviament a l'inici d'obres, desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut redactat en base a l'Estudi de Seguretat i Salut, coordinació d'industrials, instal·lació d'elements de protecció col·lectiva, equips de protecció individual, instal·lacions d'higiene i benestar, tallers, emmagatzematge de material i eines. Inclou part proporcional de formació de personal en matèria de seguretat i salut laboral, revisions mèdiques, tràmits i custòdia de documents en la ubicació de l'obra | **1,00** |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MA D'OBRA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| A0121000 | h | Oficial 1a | 23,45000 | € |
| A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 23,45000 | € |
| A0123000 | h | Oficial 1a encofrador | 23,45000 | € |
| A0124000 | h | Oficial 1a ferrallista | 23,45000 | € |
| A0125000 | h | Oficial 1a soldador | 23,45000 | € |
| A012D000 | h | Oficial 1a pintor | 23,45000 | € |
| A012F000 | h | Oficial 1a manyà | 23,45000 | € |
| A012H000 | h | Oficial 1a electricista | 23,45000 | € |
| A012J000 | h | Oficial 1a lampista | 23,45000 | € |
| A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 23,45000 | € |
| A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 23,45000 | € |
| A012P000 | h | Oficial 1a jardiner | 23,45000 | € |
| A012P200 | h | Oficial 2a jardiner | 23,45000 | € |
| A0133000 | h | Ajudant encofrador | 20,70000 | € |
| A0134000 | h | Ajudant ferrallista | 20,70000 | € |
| A013D000 | h | Ajudant pintor | 20,70000 | € |
| A013F000 | h | Ajudant manyà | 20,70000 | € |
| A013H000 | h | Ajudant electricista | 20,70000 | € |
| A013J000 | h | Ajudant lampista | 20,70000 | € |
| A013M000 | h | Ajudant muntador | 20,70000 | € |
| A013P000 | h | Ajudant jardiner | 20,70000 | € |
| A0140000 | h | Manobre | 20,70000 | € |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 21,70000 | € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MAQUINÀRIA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 17,83000 | € |
| C1105A00 | h | Retroexcavadora amb martell trencador | 73,44000 | € |
| C1311430 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t | 84,04000 | € |
| C1311440 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 101,93000 | € |
| C1312340 | h | Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 97,48000 | € |
| C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 57,98000 | € |
| C1331100 | h | Motoanivelladora petita | 67,37000 | € |
| C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 76,76000 | € |
| C133A0K0 | h | Safata vibrant amb placa de 60 cm | 6,36000 | € |
| C1501700 | h | Camió per a transport de 7 t | 37,05000 | € |
| C1501800 | h | Camió per a transport de 12 t | 44,16000 | € |
| C1502E00 | h | Camió cisterna de 8 m3 | 48,87000 | € |
| C1503000 | h | Camió grua | 51,73000 | € |
| C1503300 | h | Camió grua de 3 t | 49,01000 | € |
| C1503500 | h | Camió grua de 5 t | 43,08000 | € |
| C1704200 | h | Mesclador continu per a morter preparat en sacs | 1,62000 | € |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 1,95000 | € |
| C1709A00 | h | Estenedora per a paviments de formigó | 88,88000 | € |
| C170H000 | h | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment | 9,99000 | € |
| C1B02B00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual | 30,29000 | € |
| C1B0A000 | h | Màquina per a clavar muntants metàl·lics | 48,30000 | € |
| C1RA1100 | m3 | Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials | 29,00000 | € |
| C1RAP100 | m3 | Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials | 78,59000 | € |
| C2003000 | h | Remolinador mecànic | 5,46000 | € |
| C2005000 | h | Regle vibratori | 5,02000 | € |
| C200S000 | h | Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic | 7,53000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| B0111000 | m3 | Aigua | 1,86000 | € |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 19,41000 | € |
| B0310500 | t | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm | 19,00000 | € |
| B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 43,79000 | € |
| B0330020 | t | Grava de pedrera, per a drens | 20,11000 | € |
| B037R000 | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó | 9,97000 | € |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 117,66000 | € |
| B051E201 | t | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs | 182,42000 | € |
| B0532310 | kg | Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs | 0,25000 | € |
| B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 67,83000 | € |
| B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 67,83000 | € |
| B064500B | m3 | Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 66,11000 | € |
| B064E26C | m3 | Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E | 87,13000 | € |
| B065960B | 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 | 74,95000 | € |
| B06NLA2B | m3 | Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20 | 66,06000 | € |
| B06NN12A | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/F/20 | 69,81000 | € |
| B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 65,07000 | € |
| B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 38,50000 | € |
| B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 35,23000 | € |
| B081C010 | kg | Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3 | 1,53000 | € |
| B0A14200 | kg | Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm | 1,39000 | € |
| B0A62F90 | u | Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella | 1,13000 | € |
| B0B2A000 | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 | 0,72000 | € |
| B0D81480 | m2 | Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos | 1,34000 | € |
| B0DF6F0A | u | Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos | 1,46000 | € |
| B0DZA000 | l | Desencofrant | 3,13000 | € |
| B0F1E2A1 | u | Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 0,21000 | € |
| B0FA1290 | u | Totxana de 290x140x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 0,18000 | € |
| B0FJ3QQ3 | u | Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell | 0,82000 | € |
| B2RA71H1 | t | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 5,20000 | € |
| B2RA7FD1 | kg | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 0,16000 | € |
| B2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN | 6,10000 | € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| | | MAM/304/2002) | | |
| B7J1S005 | m | Perfil triangular plàstic, per a junt de treball intern | 3,94000 | € |
| B89ZNE00 | kg | Pintura al silicat de potassa per a exteriors | 12,87000 | € |
| B8ZAH000 | kg | Imprimació neutralitzadora acrílica | 22,83000 | € |
| B8ZAM000 | kg | Imprimació fixadora acrílica | 4,64000 | € |
| B965A8D0 | m | Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340 | 3,53000 | € |
| B97422E1 | u | Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles | 1,07000 | € |
| B9855401 | m | Peça de formigó per a guals, doble capa, de 75x10 cm | 11,78000 | € |
| B9855402 | m | Peça de formigó per a guals, per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix | 22,13000 | € |
| B9915401 | u | Escocell rectangular amb marc perimetral de formigó armat, de 120x60 cm, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat | 92,00000 | € |
| B9E13200 | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt | 7,18000 | € |
| B9F15100 | m2 | Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior | 12,98000 | € |
| B9F15401 | m2 | Llamborda de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior | 12,05000 | € |
| B9FA6455 | m2 | Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 5 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura amb relleu horitzontal, preu superior | 25,89000 | € |
| BB125401 | m | Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella | 53,40000 | € |
| BBA17100 | kg | Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials | 3,53000 | € |
| BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 1,39000 | € |
| BBM12603 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 57,82000 | € |
| BBM1EB11 | u | Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora | 24,62000 | € |
| BBMZ1B20 | m | Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical | 9,19000 | € |
| BBMZ2610 | m | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit | 21,04000 | € |
| BBMZ5610 | u | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats | 70,00000 | € |
| BD3F24A0 | u | Pericó prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada | 66,77000 | € |
| BD5A2600 | m | Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre | 0,82000 | € |
| BD5Z3K30 | m | Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m | 35,54000 | € |
| BD5Z5401 | m | Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m | 27,12000 | € |
| BD5Z5403 | u | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció | 77,54000 | € |
| BD5Z76C0 | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció | 34,19000 | € |
| BD5Z7AC0 | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció | 57,75000 | € |
| BD757000 | m | Tub de formigó de diàmetre 30 cm | 8,62000 | € |
| BD759000 | m | Tub de formigó de diàmetre 40 cm | 12,38000 | € |
| BD7JE600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 25,59000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| BD7JG600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 39,85000 | € |
| BD7JL600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 102,15000 | € |
| BD7JN600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 141,57000 | € |
| BDD1A090 | m | Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada | 73,60000 | € |
| BDDZ51D0 | u | Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1.7 kg de pes | 3,10000 | € |
| BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè | 0,56000 | € |
| BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 0,17000 | € |
| BDGZP600 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal | 0,48000 | € |
| BDGZP900 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal | 0,26000 | € |
| BDGZPD00 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal | 0,49000 | € |
| BDK21495 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis | 16,48000 | € |
| BDK214F5 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis | 48,85000 | € |
| BDK218ZJ | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia | 560,50000 | € |
| BDK218ZP | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia | 187,19000 | € |
| BDKZH9C0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124 | 51,02000 | € |
| BDKZHEC0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124 | 70,65000 | € |
| BF32D780 | m | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua | 12,85000 | € |
| BF3A5350 | u | Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90° de 100 mm de DN | 69,81000 | € |
| BF3B1350 | u | Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN | 47,57000 | € |
| BF3D6500 | u | Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm | 46,39000 | € |
| BFB17600 | m | Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2 | 1,05000 | € |
| BFW32D78 | u | Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua | 59,21000 | € |
| BFWB1705 | u | Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió | 8,52000 | € |
| BFY32D78 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua | 2,46000 | € |
| BFYB1705 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió | 0,06000 | € |
| BFYB2305 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió | 0,02000 | € |
| BG22TD10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 1,25000 | € |
| BG22TH10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 1,82000 | € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| BG22TP10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 3,98000 | € |
| BG23ED10 | m | Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar | 6,64000 | € |
| BG312490 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums | 12,98000 | € |
| BGW23000 | u | Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer | 0,26000 | € |
| BJM15040 | u | Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical | 472,94000 | € |
| BJM35BE0 | u | Ventosa automàtica per a embridar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt | 154,59000 | € |
| BJS1U040 | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi | 145,21000 | € |
| BJS1UZ10 | u | Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada | 30,00000 | € |
| BJS51710 | m | Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cec | 0,54000 | € |
| BJS51730 | m | Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm | 1,34000 | € |
| BJS5R100 | u | Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre | 4,18000 | € |
| BJSA1011 | u | Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions | 92,00000 | € |
| BJSB1110 | u | Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar | 22,55000 | € |
| BJSWE100 | u | Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´ | 3,98000 | € |
| BM213620 | u | Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada | 331,59000 | € |
| BMY21000 | u | Part proporcional d'elements especials per a hidrants | 1,62000 | € |
| BN1216D0 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa | 100,69000 | € |
| BQ115401 | U | Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm | 1.129,00000 | € |
| BQ115402 | u | Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm | 835,00000 | € |
| BQ215401 | u | Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011 | 95,30000 | € |
| BQB45401 | u | Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat | 3.162,00000 | € |
| BR3P2110 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel | 41,05000 | € |
| BR3P2150 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3 | 54,67000 | € |
| BR435401 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor | 240,50000 | € |
| BR435402 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor | 286,00000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D0391311** | m3 | Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra | **Rend.:** | **1,000** | | | **77,51000** | **€** |
| | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 1,050 | /R x | 21,70000 = | 22,78500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 22,78500 | | 22,78500 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 0,750 | /R x | 1,95000 = | 1,46250 | | |
| | | | | Subtotal: | | 1,46250 | | 1,46250 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 1,520 | x | 19,41000 = | 29,50320 | | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,200 | x | 117,66000 = | 23,53200 | | |
| | | | | Subtotal: | | 53,03520 | | 53,03520 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,22785 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 77,51055 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **77,51055** |
| **D0701461** | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | **Rend.:** | **1,000** | | | **80,96000** | **€** |
| | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x | 21,70000 = | 21,70000 | | |
| | | | | Subtotal: | | 21,70000 | | 21,70000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 0,700 | /R x | 1,95000 = | 1,36500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 1,36500 | | 1,36500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0111000 | m3 | Aigua | 0,200 | x | 1,86000 = | 0,37200 | | |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 1,740 | x | 19,41000 = | 33,77340 | | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,200 | x | 117,66000 = | 23,53200 | | |
| | | | | Subtotal: | | 57,67740 | | 57,67740 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,21700 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 80,95940 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **80,95940** |
| **D0701641** | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | **Rend.:** | **1,000** | | | **84,71000** | **€** |
| | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x | 21,70000 = | 21,70000 | | |
| | | | | Subtotal: | | 21,70000 | | 21,70000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 0,700 | /R x | 1,95000 = | 1,36500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 1,36500 | | 1,36500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0111000 | m3 | Aigua | 0,200 | x | 1,86000 = | 0,37200 | | |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 1,630 | x | 19,41000 = | 31,63830 | | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,250 | x | 117,66000 = | 29,41500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 61,42530 | | 61,42530 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,21700 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 84,70730 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **84,70730** |
| **D0701821** | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | **Rend.:** | **1,000** | | | **97,87000** | **€** |
| | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x | 21,70000 = | 21,70000 | | |
| | | | | Subtotal: | | 21,70000 | | 21,70000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 0,700 | /R x | 1,95000 = | 1,36500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 1,36500 | | 1,36500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0111000 | m3 | Aigua | 0,200 | x | 1,86000 = | 0,37200 | | |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 1,520 | x | 19,41000 = | 29,50320 | | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,380 | x | 117,66000 = | 44,71080 | | |
| | | | | Subtotal: | | 74,58600 | | 74,58600 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,21700 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 97,86800 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **97,86800** |
| **D070A8B1** | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | **Rend.:** | **1,000** | | | **143,80000** | **€** |
| | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 1,050 | /R x | 21,70000 = | 22,78500 | | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | 22,78500 | | 22,78500 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 0,725 | /R x | 1,95000 = | 1,41375 | | |
| | | | | Subtotal: | | 1,41375 | | 1,41375 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0111000 | m3 | Aigua | 0,200 | x | 1,86000 = | 0,37200 | | |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 1,380 | x | 19,41000 = | 26,78580 | | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,380 | x | 117,66000 = | 44,71080 | | |
| B0532310 | kg | Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs | 190,000 | x | 0,25000 = | 47,50000 | | |
| | | | | Subtotal: | | 119,36860 | | 119,36860 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 % | | | 0,22785 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 143,79520 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **143,79520** |
| **D0714641** | m3 | Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | **Rend.: 1,000** | | | | | **85,47000 €** |
| | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x | 21,70000 = | 21,70000 | | |
| | | | | Subtotal: | | 21,70000 | | 21,70000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 0,700 | /R x | 1,95000 = | 1,36500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 1,36500 | | 1,36500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0111000 | m3 | Aigua | 0,200 | x | 1,86000 = | 0,37200 | | |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 1,630 | x | 19,41000 = | 31,63830 | | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,250 | x | 117,66000 = | 29,41500 | | |
| B081C010 | kg | Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3 | 0,500 | x | 1,53000 = | 0,76500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 62,19030 | | 62,19030 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 % | | | 0,21700 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 85,47230 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **85,47230** |
| **D0B2A100** | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 | **Rend.: 1,000** | | | | | **0,99000 €** |
| | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A0124000 | h | Oficial 1a ferrallista | 0,005 | /R x | 23,45000 = | 0,11725 | | |
| A0134000 | h | Ajudant ferrallista | 0,005 | /R x | 20,70000 = | 0,10350 | | |
| | | | | Subtotal: | | 0,22075 | | 0,22075 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0A14200 | kg | Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm | 0,010 | x | 1,39000 = | 0,01418 | | |
| B0B2A000 | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 | 1,050 | x | 0,72000 = | 0,75600 | | |
| | | | | Subtotal: | | 0,77018 | | 0,77018 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 % | | | 0,00221 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 0,99314 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **0,99314** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **F227R00F** | m2 | Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM | **Rend.: 1,000** | | | | | **1,47 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1331100 | h | Motoanivelladora petita | 0,008 | /R x | 67,37000 | = | 0,53896 | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,011 | /R x | 76,76000 | = | 0,84436 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 1,38332 | 1,38332 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 0,00 | % | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,38332 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 0,08300 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,46632** |
| | **F9365H11** | m3 | Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat | **Rend.: 1,000** | | | | | **90,10 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,150 | /R x | 23,45000 | = | 3,51750 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,450 | /R x | 20,70000 | = | 9,31500 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 12,83250 | 12,83250 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C2005000 | h | Regle vibratori | 0,150 | /R x | 5,02000 | = | 0,75300 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,75300 | 0,75300 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 1,050 | x | 67,83000 | = | 71,22150 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 71,22150 | 71,22150 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,19249 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 84,99949 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 5,09997 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **90,09946** |
| | **FDB27469** | u | Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm | **Rend.: 1,000** | | | | | **54,86 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,400 | /R x | 23,45000 | = | 9,38000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,400 | /R x | 20,70000 | = | 8,28000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 17,66000 | 17,66000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,499 | x | 67,83000 | = | 33,83360 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 33,83360 | 33,83360 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,26490 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 51,75850 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 3,10551 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **54,86401** |
| | **FDD1A098** | m | Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 | **Rend.: 1,000** | | | | | **112,38 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,450 | /R x | 23,45000 | = | 10,55250 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,450 | /R x | 20,70000 | = | 9,31500 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 19,86750 | 19,86750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,135 | /R x | 57,98000 | = | 7,82730 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 7,82730 | 7,82730 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BDD1A090 | m | Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada | 1,050 | x | 73,60000 | = | 77,28000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 77,28000 | 77,28000 |
| | D0701821 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,008 | x | 97,86800 | = | 0,74380 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 78,02380 | 78,02380 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,29801 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 106,01661 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 6,36100 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **112,37761** |
| | **FDDZ51D9** | u | Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1.7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 | **Rend.: 1,000** | | | | | **18,98 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,300 | /R x | 23,45000 | = | 7,03500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,300 | /R x | 20,70000 | = | 6,21000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 13,24500 | 13,24500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BDDZ51D0 | u | Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1.7 kg de pes | 1,000 | x | 3,10000 | = | 3,10000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 3,10000 | 3,10000 |
| | D070A8B1 | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,010 | x | 143,79520 | = | 1,36605 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | 4,46605 | 4,46605 |
| | | | DESPESES AUXILIARS 1,50 % | | 0,19868 |
| | | | COST DIRECTE | | 17,90973 |
| | | | DESPESES INDIRECTES 6,00 % | | 1,07458 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **18,98431** |

**P-1** **29515401** m2 Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estesa i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu index CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials **Rend.: 1,000** **19,49 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | F227R00F | m2 | Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM | 1,000 | x | 1,38332 | = | 1,38332 | |
| | F9365H11 | m3 | Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat | 0,200 | x | 84,99949 | = | 16,99990 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 18,38322 | 18,38322 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 18,38322 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES 6,00 % | | | 1,10299 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **19,48621** |

**P-2** **2DB15401** u Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2,50 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4, bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre **Rend.: 1,000** **474,96 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | FDB27469 | u | Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm | 1,000 | x | 51,75850 | = | 51,75850 | |
| | FDD1A098 | m | Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 | 2,500 | x | 106,01661 | = | 265,04153 | |
| | FDDZ51D9 | u | Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1.7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 | 6,000 | x | 17,90973 | = | 107,45838 | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FDDZ5401 | u | Modificació de la tapa superior de pou circular de registre existent, de 100 cm de diàmetre. Inclou la retirada de la tapa circular de fosa dúctil i el bastiment quadrat, l'adaptació de la cota superior del pou a la nova urbanització del carrer i la recol·locació de tots els elements en perfectes condicions | 1,000 | x | 23,81533 | = | 23,81533 | |
| | | | | | | | Subtotal: | 448,07374 | 448,07374 |
| | | | | | | | DESPESES AUXILIARS 0,00 % | | 0,00000 |
| | | | | | | | COST DIRECTE | | 448,07374 |
| | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 6,00 % | | 26,88442 |
| | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **474,95816** |

**P-3** **F1695401** u Realització de cala per a localització de serveis existents a zona d'actuació, en paviment de qualsevol gruix i material, de qualsevol mida i profunditat variable, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega de material sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Inclou demolició de paviment, excavació i gestió de residus amb sacs d'1 m3 **Rend.: 1,000** **78,24 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 1,000 | /R x | 23,45000 | = | 23,45000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,000 | /R x | 20,70000 | = | 20,70000 | |
| | | | | | | | Subtotal: | 44,15000 | 44,15000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1RA1100 | m3 | Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials | 1,000 | /R x | 29,00000 | = | 29,00000 | |
| | | | | | | | Subtotal: | 29,00000 | 29,00000 |
| | | | | | | | DESPESES AUXILIARS 1,50 % | | 0,66225 |
| | | | | | | | COST DIRECTE | | 73,81225 |
| | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 6,00 % | | 4,42874 |
| | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **78,24099** |

**P-4** **F2135401** m3 Enderroc de mur de contenció, de material desconegut i 30 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **44,47 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 1,500 | /R x | 21,70000 | = | 32,55000 | |
| | | | | | | | Subtotal: | 32,55000 | 32,55000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,500 | /R x | 17,83000 | = | 8,91500 | |
| | | | | | | | Subtotal: | 8,91500 | 8,91500 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,48825 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 41,95325 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | 2,51720 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **44,47045** |

**P-5** **F2185401** m2 Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de les zones deteriorades, reparació de fissures i esquerdes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat **Rend.: 1,000** **16,56 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 0,400 | /R x | 23,45000 | = | 9,38000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,55500 | 14,55500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,010 | x | 84,70730 | = | 0,84707 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,84707 | 0,84707 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | 0,21833 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 15,62040 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | | 0,93722 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **16,55762** |

**P-6** **F2195401** m Demolició de vorada de peça prefabricada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,98 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,150 | /R x | 21,70000 | = | 3,25500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,25500 | 3,25500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,050 | /R x | 17,83000 | = | 0,89150 | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,025 | /R x | 57,98000 | = | 1,44950 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,34100 | 2,34100 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | 0,04883 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 5,64483 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | | 0,33869 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **5,98351** |

**P-7** **F2195402** m2 Demolició de paviment de panots de formigó, de 20x20 cm, inclòs el morter de presa, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **4,46 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1311440 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,010 | /R x | 101,93000 | = | 1,01930 |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,055 | /R x | 57,98000 | = | 3,18890 |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,20820 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,00000 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 4,20820 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | 0,25249 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **4,46069** |

**P-8** **F2195403** m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **5,09 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,150 | /R x | 21,70000 | = | 3,25500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,25500 | 3,25500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170H000 | h | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment | 0,150 | /R x | 9,99000 | = | 1,49850 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,49850 | 1,49850 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | 0,04883 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 4,80233 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | | 0,28814 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **5,09046** |

**P-9** **F2195404** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **4,97 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1105A00 | h | Retroexcavadora amb martell trencador | 0,050 | /R x | 73,44000 | = | 3,67200 | |
| | C1311440 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,010 | /R x | 101,93000 | = | 1,01930 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,69130 | 4,69130 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 4,69130 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | | 0,28148 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **4,97278** |

**P-10** **F2195405** m Demolició de rigola de peça prefabricada de 20 cm col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,40 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,125 | /R x | 21,70000 | = | 2,71250 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,71250 | 2,71250 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,050 | /R x | 17,83000 | = | 0,89150 | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,025 | /R x | 57,98000 | = | 1,44950 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,34100 | 2,34100 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,04069 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 5,09419 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,30565 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **5,39984** |

**P-11 F2195406** m2 Demolició de base de formigó per a trànsit rodat, de fins a 20 cm de gruix, sota calçada, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **5,75 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1105A00 | h | Retroexcavadora amb martell trencador | 0,060 | /R x | 73,44000 | = | 4,40640 | |
| | C1311440 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,010 | /R x | 101,93000 | = | 1,01930 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,42570 | 5,42570 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 5,42570 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,32554 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **5,75124** |

**P-12 F2195407** m2 Demolició de base de formigó per a trànsit de vianants, de fins a 15 cm de gruix, sota voreres, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **4,97 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1105A00 | h | Retroexcavadora amb martell trencador | 0,050 | /R x | 73,44000 | = | 3,67200 | |
| | C1311440 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,010 | /R x | 101,93000 | = | 1,01930 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,69130 | 4,69130 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 4,69130 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,28148 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,97278** |

**P-13 F2195408** m2 Demolició de subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **4,19 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1105A00 | h | Retroexcavadora amb martell trencador | 0,040 | /R x | 73,44000 | = | 2,93760 | |
| | C1311440 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,010 | /R x | 101,93000 | = | 1,01930 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,95690 | 3,95690 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 3,95690 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,23741 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,19431** |

**P-14 F2195501** m2 Demolició de paviment de panots de formigó i subbase de formigó, per a obertura de rasa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **17,91 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,200 | /R x | 21,70000 | = | 4,34000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,34000 | 4,34000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,050 | /R x | 17,83000 | = | 0,89150 | |
| | C1RA1100 | m3 | Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials | 0,400 | /R x | 29,00000 | = | 11,60000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 12,49150 | 12,49150 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,06510 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 16,89660 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 1,01380 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **17,91040** |

**P-15 F21B5401** u Desmuntatge de senyal vertical i retirada per a la seva posterior recol·locació, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **9,84 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,300 | /R x | 21,70000 | = | 6,51000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,51000 | 6,51000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,150 | /R x | 17,83000 | = | 2,67450 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,67450 | 2,67450 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,09765 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 9,28215 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,55693 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **9,83908** |

**P-16 F21B5402** m Desmuntatge de barana tubular d'acer, amb muntants cada 2,00 metres i dos travessers horitzontals, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **17,79 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,050 | /R x | 23,45000 | = | 1,17250 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0125000 | h | Oficial 1a soldador | 0,300 | /R x | 23,45000 | = | 7,03500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,200 | /R x | 20,70000 | = | 4,14000 | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,050 | /R x | 21,70000 | = | 1,08500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,43250 | 13,43250 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,050 | /R x | 17,83000 | = | 0,89150 | |
| | C200S000 | h | Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic | 0,300 | /R x | 7,53000 | = | 2,25900 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,15050 | 3,15050 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,20149 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 16,78449 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 1,00707 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **17,79156** |

**P-17** **F21B5403** m Desmuntatge de barana tubular d'acer, de 30 cm d'alçada, collada sobre mur d'obra de fàbrica ceràmica, amb muntants cada metre i dos travessers horitzontals, inclosa la retirada de les fixacions i els encastament, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **15,02 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,050 | /R x | 23,45000 | = | 1,17250 | |
| | A0125000 | h | Oficial 1a soldador | 0,250 | /R x | 23,45000 | = | 5,86250 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,150 | /R x | 20,70000 | = | 3,10500 | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,050 | /R x | 21,70000 | = | 1,08500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 11,22500 | 11,22500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,050 | /R x | 17,83000 | = | 0,89150 | |
| | C200S000 | h | Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic | 0,250 | /R x | 7,53000 | = | 1,88250 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 2,77400 | 2,77400 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,16838 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 14,16738 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,85004 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **15,01742** |

**P-18** **F21D2102** m Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **1,48 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,024 | /R x | 57,98000 | = | 1,39152 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,39152 | 1,39152 |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,39152 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,08349 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,47501** |

**P-19** **F21D5401** u Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, enllumenat), d'entre 30x30 cm i 50x50 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,04 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,400 | /R x | 21,70000 | = | 8,68000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 8,68000 | 8,68000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,150 | /R x | 17,83000 | = | 2,67450 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 2,67450 | 2,67450 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 11,35450 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,68127 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **12,03577** |

**P-20** **F21D5402** u Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, gas), d'entre 10x10 cm i 30x30 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **8,79 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,300 | /R x | 21,70000 | = | 6,51000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 6,51000 | 6,51000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,100 | /R x | 17,83000 | = | 1,78300 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,78300 | 1,78300 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 8,29300 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,49758 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **8,79058** |

**P-21** **F21D5403** m Desmuntatge controlat de xarxa existent, de tub de fibrociment de fins a 60 cm de diàmetre, amb mitjans especials i càrrega sobre camió. Els treballs hauran de ser executats per part d'una empresa inscrita al RERA. Transport en contenidor paletitzat i deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment **Rend.: 1,000** **31,41 €**

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | | | | | | |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,600 | /R x | 20,70000 | = | 12,42000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 12,42000 | 12,42000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1RAP100 | m3 | Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials | 0,125 | /R x | 78,59000 | = | 9,82375 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 9,82375 | 9,82375 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA7FD1 | kg | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 45,000 | x | 0,16000 | = | 7,20000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,20000 | 7,20000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,18630 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 29,63005 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 1,77780 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **31,40785** |
| **P-22** | **F21H5401** | u | Desmuntatge de pal de fusta per a ancoratge de cablejats aeris de MT/BT, sense servei, accessoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor | **Rend.: 1,000** | | | | | **113,14 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,000 | /R x | 20,70000 | = | 20,70000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 20,70000 | 20,70000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1105A00 | h | Retroexcavadora amb martell trencador | 0,500 | /R x | 73,44000 | = | 36,72000 | |
| | C1503300 | h | Camió grua de 3 t | 1,000 | /R x | 49,01000 | = | 49,01000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 85,73000 | 85,73000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,31050 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 106,74050 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 6,40443 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **113,14493** |



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-23** | **F21Q5401** | u | Desmuntatge de paperera de peu adossada a parament vertical, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **Rend.: 1,000** | | | | | **15,45 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,500 | /R x | 21,70000 | = | 10,85000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 10,85000 | 10,85000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,200 | /R x | 17,83000 | = | 3,56600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,56600 | 3,56600 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,16275 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 14,57875 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 0,87473 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **15,45348** |
| **P-24** | **F21Q5402** | u | Desmuntatge de jardinera prefabricada de formigó, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **Rend.: 1,000** | | | | | **38,09 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x | 21,70000 | = | 21,70000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 21,70000 | 21,70000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,200 | /R x | 17,83000 | = | 3,56600 | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,200 | /R x | 51,73000 | = | 10,34600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,91200 | 13,91200 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,32550 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 35,93750 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 2,15625 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **38,09375** |
| **P-25** | **F21QQB01** | u | Desmuntatge de pilona de fosa, de secció circular, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **Rend.: 1,000** | | | | | **9,84 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,300 | /R x | 21,70000 | = | 6,51000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,51000 | 6,51000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,150 | /R x | 17,83000 | = | 2,67450 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,67450 | 2,67450 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,09765 |
| | | | COST DIRECTE | | | 9,28215 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,55693 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **9,83908** |

**P-26 F221C472** m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió — **Rend.: 1,000** — **4,65 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1312340 | h | Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,045 | /R x | 97,48000 | = | 4,38660 | |
| | | Subtotal: | | | | | 4,38660 | 4,38660 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 4,38660 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,26320 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,64980** |

**P-27 F222142A** m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió — **Rend.: 1,000** — **8,79 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,143 | /R x | 57,98000 | = | 8,29114 | |
| | | Subtotal: | | | | | 8,29114 | 8,29114 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 8,29114 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,49747 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **8,78861** |

**P-28 F2225401** m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 60 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora — **Rend.: 1,000** — **13,06 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | h | Manobre | 0,200 | /R x | 20,70000 | = | 4,14000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 4,14000 | 4,14000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,140 | /R x | 57,98000 | = | 8,11720 | |
| | | Subtotal: | | | | | 8,11720 | 8,11720 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,06210 |
| | | | COST DIRECTE | | | 12,31930 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,73916 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **13,05846** |

**P-29 F2225402** m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora — **Rend.: 1,000** — **13,67 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | h | Manobre | 0,200 | /R x | 20,70000 | = | 4,14000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 4,14000 | 4,14000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,150 | /R x | 57,98000 | = | 8,69700 | |
| | | Subtotal: | | | | | 8,69700 | 8,69700 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,06210 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 12,89910 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,77395 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **13,67305** |

**P-30 F2225403** m3 Excavació de caixa per a reixa interceptora, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat — **Rend.: 1,000** — **13,67 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | h | Manobre | 0,200 | /R x | 20,70000 | = | 4,14000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 4,14000 | 4,14000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,150 | /R x | 57,98000 | = | 8,69700 | |
| | | Subtotal: | | | | | 8,69700 | 8,69700 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,06210 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 12,89910 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,77395 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **13,67305** |

**P-31 F2225404** m3 Excavació de caixa per a embornal, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat — **Rend.: 1,000** — **13,67 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | h | Manobre | 0,200 | /R x | 20,70000 | = | 4,14000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 4,14000 | 4,14000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,150 | /R x | 57,98000 = | 8,69700 | |
| | | | | | Subtotal: | | 8,69700 | 8,69700 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,06210 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 12,89910 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | 0,77395 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **13,67305** |

**P-32 F222K422** m3 Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat — **Rend.: 1,000** — **14,84 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,010 | /R x | 20,70000 = | 0,20700 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,20700 | 0,20700 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,238 | /R x | 57,98000 = | 13,79344 | |
| | | | | | Subtotal: | | 13,79344 | 13,79344 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,00311 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 14,00355 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | 0,84021 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **14,84376** |

**P-33 F226170A** m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM — **Rend.: 1,000** — **6,47 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1311440 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,026 | /R x | 101,93000 = | 2,65018 | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,045 | /R x | 76,76000 = | 3,45420 | |
| | | | | | Subtotal: | | 6,10438 | 6,10438 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | 0,00000 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 6,10438 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | 0,36626 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **6,47064** |

**P-34 F227500F** m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM — **Rend.: 1,000** — **4,76 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,065 | /R x | 20,70000 = | 1,34550 | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,110 | /R x | 21,70000 = | 2,38700 | |
| | | | | | Subtotal: | | 3,73250 | 3,73250 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | h | Safata vibrant amb placa de 60 cm | 0,110 | /R x | 6,36000 = | 0,69960 | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | 0,69960 | 0,69960 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,05599 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 4,48809 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | 0,26929 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **4,75737** |

**P-35 F227T00A** m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM — **Rend.: 1,000** — **1,53 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1331100 | h | Motoanivelladora petita | 0,010 | /R x | 67,37000 = | 0,67370 | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,010 | /R x | 76,76000 = | 0,76760 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,44130 | 1,44130 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | 0,00000 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 1,44130 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | 0,08648 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **1,52778** |

**P-36 F228560F** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM — **Rend.: 1,000** — **22,48 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,500 | /R x | 21,70000 = | 10,85000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 10,85000 | 10,85000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,121 | /R x | 57,98000 = | 7,01558 | |
| | C133A0K0 | h | Safata vibrant amb placa de 60 cm | 0,500 | /R x | 6,36000 = | 3,18000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 10,19558 | 10,19558 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,16275 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 21,20833 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | 1,27250 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **22,48083** |

**P-37 F2R35069** m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km — **Rend.: 1,000** — **6,79 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1501800 | h | Camió per a transport de 12 t | 0,145 | /R x | 44,16000 = | 6,40320 | |
| | | | | | Subtotal: | | 6,40320 | 6,40320 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 0,00 % | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | 6,40320 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | 0,38419 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **6,78739** |

**P-38** **F2R54269** m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km **Rend.: 1,000** **7,49 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1501800 | h | Camió per a transport de 12 t | 0,160 | /R x | 44,16000 | = | 7,06560 | |
| | | Subtotal: | | | | | 7,06560 | 7,06560 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 7,06560 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,42394 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **7,48954** |

**P-39** **F2RA5401** m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **7,99 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | |
| B2RA71H1 | t | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 1,450 | x | 5,20000 | = | 7,54000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 7,54000 | 7,54000 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 7,54000 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,45240 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **7,99240** |

**P-40** **F2RA7LP1** m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **6,47 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | |
| B2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 1,000 | x | 6,10000 | = | 6,10000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 6,10000 | 6,10000 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 0,00 % | | | 0,00000 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 6,10000 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,36600 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **6,46600** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

**P-41** **F31522H1** m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **92,96 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | h | Manobre | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | Subtotal: | | | | | 5,17500 | 5,17500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B065960B | m3 | Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa | 1,100 | x | 74,95000 | = | 82,44500 | |
| | | Subtotal: | | | | | 82,44500 | 82,44500 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,07763 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 87,69763 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 5,26186 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **92,95948** |

**P-42** **F31B3000** kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,39 €**

| | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0124000 | h | Oficial 1a ferrallista | 0,006 | /R x | 23,45000 | = | 0,14070 | |
| A0134000 | h | Ajudant ferrallista | 0,008 | /R x | 20,70000 | = | 0,16560 | |
| | | Subtotal: | | | | | 0,30630 | 0,30630 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0A14200 | kg | Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm | 0,005 | x | 1,39000 | = | 0,00709 | |
| | | Subtotal: | | | | | 0,00709 | 0,00709 |
| D0B2A100 | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 | 1,000 | x | 0,99314 | = | 0,99314 | |
| | | Subtotal: | | | | | 1,00023 | 1,00023 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,00459 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 1,31112 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 0,07867 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,38979** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-43** | **F3Z112T1** | m2 | Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió | **Rend.: 1,000** | **12,59 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,075 | /R x | 23,45000 | = | 1,75875 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,150 | /R x | 20,70000 | = | 3,10500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,86375 | 4,86375 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NLA2B | m3 | Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20 | 0,105 | x | 66,06000 | = | 6,93630 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,93630 | 6,93630 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,07296 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 11,87301 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 0,71238 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **12,58539** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-44** | **F4F25401** | m3 | Paret de directriu corba per a revestir, de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 | **Rend.: 1,000** | **273,50 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 5,700 | /R x | 23,45000 | = | 133,66500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 2,900 | /R x | 20,70000 | = | 60,03000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 193,69500 | 193,69500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0F1E2A1 | u | Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 217,360 | x | 0,21000 | = | 45,64560 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 45,64560 | 45,64560 |
| | D0714641 | m3 | Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,162 | x | 85,47230 | = | 13,83797 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 59,48357 | 59,48357 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 4,84238 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 258,02095 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 15,48126 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **273,50220** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-45** | **F7J15401** | m | Formació de junts de dilatació i contracció en paviment de formigó vibrat, amb perímetre de 5x5 m com a màxim, amb perfil triangular plàstic, col·locat en fresc | **Rend.: 1,000** | **9,84 €** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-46** | **F8115401** | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, amb morter de ciment 1:6, acabat remolinat | **Rend.: 1,000** | **23,47 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 0,560 | /R x | 23,45000 | = | 13,13200 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,340 | /R x | 20,70000 | = | 7,03800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 20,17000 | 20,17000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,017 | x | 84,70730 | = | 1,46544 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,46544 | 1,46544 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 0,50425 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 22,13969 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 1,32838 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **23,46807** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-47** | **F898DFM0** | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat | **Rend.: 1,000** | **15,78 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012D000 | h | Oficial 1a pintor | 0,150 | /R x | 23,45000 | = | 3,51750 | |
| | A013D000 | h | Ajudant pintor | 0,015 | /R x | 20,70000 | = | 0,31050 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,82800 | 3,82800 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B89ZNE00 | kg | Pintura al silicat de potassa per a exteriors | 0,398 | x | 12,87000 | = | 5,11969 | |
| | B8ZAH000 | kg | Imprimació neutralitzadora acrílica | 0,229 | x | 22,83000 | = | 5,21666 | |
| | B8ZAM000 | kg | Imprimació fixadora acrílica | 0,143 | x | 4,64000 | = | 0,66259 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 10,99894 | 10,99894 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | | 0,05742 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 14,88436 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 | % | | 0,89306 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **15,77742** |

**P-48** **F8K15401** m Coronament de paret de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües al dos costats, col·locada amb morter de ciment 1:8 **Rend.: 1,000** **24,91 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 0,500 | /R x | 23,45000 | = | 11,72500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 16,90000 | 16,90000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0FJ3QQ3 | u | Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell | 7,000 | x | 0,82000 | = | 5,74000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 5,74000 | 5,74000 |
| | D0701461 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,008 | x | 80,95940 | = | 0,60720 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 6,34720 | 6,34720 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | | | | 0,25350 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 23,50070 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 | % | | | | 1,41004 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **24,91074** |

**P-49** **F9215401** m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,000** **20,41 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,050 | /R x | 20,70000 | = | 1,03500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,03500 | 1,03500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1331100 | h | Motoanivelladora petita | 0,035 | /R x | 67,37000 | = | 2,35795 | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,040 | /R x | 76,76000 | = | 3,07040 | |
| | C1502E00 | h | Camió cisterna de 8 m3 | 0,025 | /R x | 48,87000 | = | 1,22175 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 6,65010 | 6,65010 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,050 | x | 1,86000 | = | 0,09300 | |
| | B037R000 | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó | 1,150 | x | 9,97000 | = | 11,46550 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 11,55850 | 11,55850 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | | 0,01553 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 19,25913 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 | % | | 1,15555 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **20,41467** |

**P-50** **F921R01J** m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,000** **20,41 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,050 | /R x | 20,70000 | = | 1,03500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,03500 | 1,03500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1331100 | h | Motoanivelladora petita | 0,035 | /R x | 67,37000 | = | 2,35795 | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,040 | /R x | 76,76000 | = | 3,07040 | |
| | C1502E00 | h | Camió cisterna de 8 m3 | 0,025 | /R x | 48,87000 | = | 1,22175 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 6,65010 | 6,65010 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,050 | x | 1,86000 | = | 0,09300 | |
| | B037R000 | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó | 1,150 | x | 9,97000 | = | 11,46550 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 11,55850 | 11,55850 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | | | | 0,01553 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 19,25913 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 | % | | | | 1,15555 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **20,41467** |

**P-51** **F9365G11** m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat **Rend.: 1,000** **90,10 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,150 | /R x | 23,45000 | = | 3,51750 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,450 | /R x | 20,70000 | = | 9,31500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 12,83250 | 12,83250 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C2005000 | h | Regle vibratori | 0,150 | /R x | 5,02000 | = | 0,75300 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,75300 | 0,75300 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 1,050 | x | 67,83000 | = | 71,22150 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 71,22150 | 71,22150 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,19249 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 84,99949 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | 5,09997 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **90,09946** |

**P-52** **F965A8D5** m Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter **Rend.: 1,000** **23,54 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,230 | /R x | 23,45000 | = | 5,39350 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,460 | /R x | 20,70000 | = | 9,52200 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 14,91550 | 14,91550 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 0,051 | x | 65,07000 | = | 3,29254 | |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,002 | x | 35,23000 | = | 0,07398 | |
| | B965A8D0 | m | Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340 | 1,050 | x | 3,53000 | = | 3,70650 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 7,07302 | 7,07302 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,22373 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 22,21225 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 1,33274 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **23,54499** |

**P-53** **F97422EA** m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc **Rend.: 1,000** **13,41 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,210 | /R x | 23,45000 | = | 4,92450 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,070 | /R x | 20,70000 | = | 1,44900 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 6,37350 | 6,37350 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1704200 | h | Mesclador continu per a morter preparat en sacs | 0,070 | /R x | 1,62000 | = | 0,11340 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,11340 | 0,11340 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B051E201 | t | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs | 0,001 | x | 182,42000 | = | 0,18242 | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,013 | x | 38,50000 | = | 0,48510 | |
| | B97422E1 | u | Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles | 5,050 | x | 1,07000 | = | 5,40350 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 6,07102 | 6,07102 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,09560 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 12,65352 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,75921 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **13,41273** |

**P-54** **F9745401** m Rigola de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment **Rend.: 1,000** **10,80 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,200 | /R x | 23,45000 | = | 4,69000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,100 | /R x | 20,70000 | = | 2,07000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 6,76000 | 6,76000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,005 | x | 1,86000 | = | 0,00930 | |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,001 | x | 117,66000 | = | 0,05883 | |
| | B9F15401 | m2 | Llamborda de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior | 0,200 | x | 12,05000 | = | 2,41000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 2,47813 | 2,47813 |
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,010 | x | 84,70730 | = | 0,84707 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 3,32520 | 3,32520 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,10140 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 10,18660 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 0,61120 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **10,79780** |

**P-55** **F9855401** m Gual per a l'accés de vehicles als aparcaments privats, de peces de formigó, doble capa, 75x10 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma bisellada **Rend.: 1,000** **38,53 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,270 | /R x | 23,45000 | = | 6,33150 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,578 | /R x | 20,70000 | = | 11,96460 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 18,29610 | 18,29610 |
| Materials | | | | | | | | | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 0,082 | x | 65,07000 | = | 5,33574 | |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,002 | x | 38,50000 | = | 0,07700 | |
| | B9855401 | m | Peça de formigó per a guals, doble capa, de 75x10 cm | 1,050 | x | 11,78000 | = | 12,36900 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 17,78174 | 17,78174 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,27444 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 36,35228 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 2,18114 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **38,53342** |

**P-56** **F9855402** m Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vehicles des del carrer Clausell als passatges, de peces de formigó, doble capa, de 60 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba **Rend.: 1,000** **60,66 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,400 | /R x | 23,45000 | = | 9,38000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,800 | /R x | 20,70000 | = | 16,56000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 25,94000 | 25,94000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 0,100 | x | 65,07000 | = | 6,50700 | |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,030 | x | 38,50000 | = | 1,15500 | |
| | B9855402 | m | Peça de formigó per a guals, per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix | 1,050 | x | 22,13000 | = | 23,23650 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 30,89850 | 30,89850 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,38910 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 57,22760 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 3,43366 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **60,66126** |

**P-57** **F9855403** m Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vianants en les diverses cruïlles, de peces de formigó, doble capa, de 120 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba **Rend.: 1,000** **114,35 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,700 | /R x | 23,45000 | = | 16,41500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,400 | /R x | 20,70000 | = | 28,98000 | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Subtotal: | | 45,39500 | 45,39500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 0,200 | x | 65,07000 | = | 13,01400 | |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,060 | x | 38,50000 | = | 2,31000 | |
| | B9855402 | m | Peça de formigó per a guals, per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix | 2,100 | x | 22,13000 | = | 46,47300 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 61,79700 | 61,79700 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,68093 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 107,87293 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 6,47238 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **114,34530** |

**P-58** **F9915401** u Escocell rectangular de 120x60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó armat, acabat decapat i hidrofugat, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment **Rend.: 1,000** **306,73 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 4,000 | /R x | 23,45000 | = | 93,80000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 2,000 | /R x | 20,70000 | = | 41,40000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 135,20000 | 135,20000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 0,400 | x | 65,07000 | = | 26,02800 | |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,325 | x | 38,50000 | = | 12,51250 | |
| | B0FA1290 | u | Totxana de 290x140x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 120,000 | x | 0,18000 | = | 21,60000 | |
| | B9915401 | u | Escocell rectangular amb marc perimetral de formigó armat, de 120x60 cm, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat | 1,000 | x | 92,00000 | = | 92,00000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 152,14050 | 152,14050 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 2,02800 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 289,36850 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 17,36211 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **306,73061** |

**P-59** **F9915402** u Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de **Rend.: 1,000** **224,89 €**

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter | | | | | | |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 4,000 | /R x | 23,45000 | = | 93,80000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 2,000 | /R x | 20,70000 | = | 41,40000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 135,20000 | 135,20000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 0,500 | x | 65,07000 | = | 32,53500 | |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,400 | x | 38,50000 | = | 15,40000 | |
| | B0FA1290 | u | Totxana de 290x140x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 150,000 | x | 0,18000 | = | 27,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 74,93500 | 74,93500 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 2,02800 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 212,16300 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 12,72978 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **224,89278** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-60** | **F9E15401** | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland<br><br>Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de juntsamb sorra fina i compactació del paviment acabat | **Rend.: 1,000** | | | | | **27,33 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,400 | /R x | 23,45000 | = | 9,38000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,55500 | 14,55500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,010 | x | 1,86000 | = | 0,01860 | |
| | B0310500 | t | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm | 0,050 | x | 19,00000 | = | 0,95000 | |
| | B9E13200 | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt | 1,020 | x | 7,18000 | = | 7,32360 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,29220 | 8,29220 |
| | D0391311 | m3 | Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra | 0,035 | x | 77,51055 | = | 2,71287 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,00507 | 11,00507 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,21833 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 25,77840 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 1,54670 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **27,32510** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-61** | **F9F15102** | m2 | Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment | **Rend.: 1,000** | | | | | **47,52 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,880 | /R x | 23,45000 | = | 20,63600 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,285 | /R x | 20,70000 | = | 5,89950 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 26,53550 | 26,53550 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,010 | x | 1,86000 | = | 0,01860 | |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,003 | x | 117,66000 | = | 0,36475 | |
| | B9F15100 | m2 | Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior | 1,020 | x | 12,98000 | = | 13,23960 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,62295 | 13,62295 |
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,050 | x | 84,70730 | = | 4,26925 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 17,89220 | 17,89220 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,39803 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 44,82573 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 2,68954 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **47,51528** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-62** | **F9F15401** | m2 | Paviment de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment | **Rend.: 1,000** | | | | | **43,71 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,800 | /R x | 23,45000 | = | 18,76000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 23,93500 | 23,93500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,010 | x | 1,86000 | = | 0,01860 | |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,003 | x | 117,66000 | = | 0,36475 | |
| | B9F15401 | m2 | Llamborda de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior | 1,020 | x | 12,05000 | = | 12,29100 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 12,67435 | 12,67435 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,050 | x | 84,70730 = | 4,26925 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 16,94360 | | 16,94360 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,35903 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 41,23763 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | 2,47426 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **43,71188** |
| **P-63** | **F9F55401** | m2 | Paviment de llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura amb tacs en relleu per al trànsit de persones invidents, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment | **Rend.: 1,000** | | | | | **45,74 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,190 | /R x | 23,45000 = | 4,45550 | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,360 | /R x | 20,70000 = | 7,45200 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 11,90750 | | 11,90750 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,010 | x | 1,86000 = | 0,01860 | | |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,003 | x | 117,66000 = | 0,36475 | | |
| | B9FA6455 | m2 | Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 5 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura amb relleu horitzontal, preu superior | 1,020 | x | 25,89000 = | 26,40780 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 26,79115 | | 26,79115 |
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,050 | x | 84,70730 = | 4,26925 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 31,06040 | | 31,06040 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,17861 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 43,14651 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | 2,58879 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **45,73530** |
| **P-64** | **F9G12745** | m3 | Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic | **Rend.: 1,000** | | | | | **107,78 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,117 | /R x | 23,45000 = | 2,74365 | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,200 | /R x | 20,70000 = | 4,14000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 6,88365 | | 6,88365 |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1709A00 | h | Estenedora per a paviments de formigó | 0,033 | /R x | 88,88000 = | 2,93304 | | |
| | C2003000 | h | Remolinador mecànic | 0,050 | /R x | 5,46000 = | 0,27300 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 3,20604 | | 3,20604 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064E26C | m3 | Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E | 1,050 | x | 87,13000 = | 91,48650 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 91,48650 | | 91,48650 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,10325 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 101,67944 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | 6,10077 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **107,78021** |
| **P-65** | **FB125401** | m | Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària i directriu corba en un extrem, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella | **Rend.: 1,000** | | | | | **73,69 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012F000 | h | Oficial 1a manyà | 0,400 | /R x | 23,45000 = | 9,38000 | | |
| | A013F000 | h | Ajudant manyà | 0,200 | /R x | 20,70000 = | 4,14000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 13,52000 | | 13,52000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0A62F90 | u | Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella | 2,000 | x | 1,13000 = | 2,26000 | | |
| | BB125401 | m | Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella | 1,000 | x | 53,40000 = | 53,40000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 55,66000 | | 55,66000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | | 0,33800 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 69,51800 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | 4,17108 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **73,68908** |
| **P-66** | **FBA29517** | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | **Rend.: 1,000** | | | | | **2,14 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,019 | /R x | 23,45000 = | 0,44555 | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,010 | /R x | 20,70000 = | 0,19665 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,64220 | | 0,64220 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B02B00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual | 0,010 | /R x | 30,29000 | = | 0,28776 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,28776 | 0,28776 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA17100 | kg | Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials | 0,255 | x | 3,53000 | = | 0,90015 | |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,128 | x | 1,39000 | = | 0,17723 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,07738 | 1,07738 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,00963 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 2,01697 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 0,12102 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,13799** |

**P-67 FBB13251** u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **76,56 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,250 | /R x | 23,45000 | = | 5,86250 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,03750 | 11,03750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,062 | /R x | 51,73000 | = | 3,20726 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,20726 | 3,20726 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBM12603 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 1,000 | x | 57,82000 | = | 57,82000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 57,82000 | 57,82000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,16556 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 72,23032 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 4,33382 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **76,56414** |

**P-68 FBB15401** u Recol·locació de senyal vertical de senyalització, prèviament desmuntada, sobre nou sistema de suport **Rend.: 1,000** **15,27 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,250 | /R x | 23,45000 | = | 5,86250 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,03750 | 11,03750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,062 | /R x | 51,73000 | = | 3,20726 | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | | 3,20726 | 3,20726 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,16556 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 14,41032 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 0,86462 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **15,27494** |

**P-69 FBB32420** u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal **Rend.: 1,000** **30,99 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,080 | /R x | 23,45000 | = | 1,87600 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,080 | /R x | 20,70000 | = | 1,65600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,53200 | 3,53200 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,020 | /R x | 51,73000 | = | 1,03460 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,03460 | 1,03460 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBM1EB11 | u | Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora | 1,000 | x | 24,62000 | = | 24,62000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 24,62000 | 24,62000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,05298 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 29,23958 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 1,75437 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **30,99395** |

**P-70 FBBZ1110** m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat **Rend.: 1,000** **14,83 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 0,050 | /R x | 23,45000 | = | 1,17250 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,080 | /R x | 20,70000 | = | 1,65600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,82850 | 2,82850 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B0A000 | h | Màquina per a clavar muntants metàl·lics | 0,040 | /R x | 48,30000 | = | 1,93200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,93200 | 1,93200 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBMZ1B20 | m | Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical | 1,000 | x | 9,19000 | = | 9,19000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 9,19000 | 9,19000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,04243 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 13,99293 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,83958 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **14,83250** |

**P-71 FBBZ3010** m Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base — **Rend.: 1,000** — **24,24 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,033 | /R x | 23,45000 | = | 0,77385 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,033 | /R x | 20,70000 | = | 0,68310 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,45695 | 1,45695 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503500 | h | Camió grua de 5 t | 0,008 | /R x | 43,08000 | = | 0,34464 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,34464 | 0,34464 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBMZ2610 | m | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit | 1,000 | x | 21,04000 | = | 21,04000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 21,04000 | 21,04000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,02185 |
| COST DIRECTE | | | 22,86344 |
| DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 1,37181 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **24,23525** |

**P-72 FBBZA001** u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau — **Rend.: 1,000** — **105,33 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,250 | /R x | 23,45000 | = | 5,86250 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,03750 | 11,03750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1311430 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t | 0,100 | /R x | 84,04000 | = | 8,40400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,40400 | 8,40400 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 | 0,150 | x | 65,07000 | = | 9,76050 | |
| | BBMZ5610 | u | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats | 1,000 | x | 70,00000 | = | 70,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 79,76050 | 79,76050 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,16556 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 99,36756 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 5,96205 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **105,32962** |

**P-73 FD3G5401** u Pericó rectangular de polipropilè per a instal·lacions de reg, de 30x30x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar, encastat en rebliment de terres d'escocell per a permetre la regulació, el manteniment i/o la substitució de les vàlvules i altres elements de la xarxa de reg — **Rend.: 1,000** — **82,50 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,200 | /R x | 23,45000 | = | 4,69000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,300 | /R x | 20,70000 | = | 6,21000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 10,90000 | 10,90000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD3F24A0 | u | Pericó prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada | 1,000 | x | 66,77000 | = | 66,77000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 66,77000 | 66,77000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,16350 |
| COST DIRECTE | | | 77,83350 |
| DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 4,67001 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **82,50351** |

**P-74 FD5J5401** u Caixa per a embornal de 80x40x85 cm, amb parets de 10 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** — **73,38 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 1,050 | /R x | 23,45000 | = | 24,62250 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,050 | /R x | 20,70000 | = | 21,73500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 46,35750 | 46,35750 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,280 | x | 67,83000 | = | 18,99240 | |
| | B0DF6F0A | u | Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos | 1,000 | x | 1,46000 | = | 1,46000 | |
| | B0DZA000 | l | Desencofrant | 0,550 | x | 3,13000 | = | 1,72150 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 22,17390 | 22,17390 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,69536 |
| COST DIRECTE | | | 69,22676 |
| DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 4,15361 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **73,38037** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-75** | **FD5K5401** | m | Caixa per a interceptor de 30x35 cm, amb parets de 10 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** | | | **44,44** | **€** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,650 | /R x | 23,45000 = | 15,24250 | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,650 | /R x | 20,70000 = | 13,45500 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 28,69750 | | 28,69750 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,160 | x | 67,83000 = | 10,85280 | | |
| | B0D81480 | m2 | Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos | 1,100 | x | 1,34000 = | 1,47400 | | |
| | B0DZA000 | l | Desencofrant | 0,150 | x | 3,13000 = | 0,46950 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 12,79630 | | 12,79630 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,43046 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 41,92426 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 2,51546 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **44,43972** |
| **P-76** | **FD5K5402** | m | Caixa per a interceptor de 50x35 cm, amb parets de 10 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** | | | **48,25** | **€** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,700 | /R x | 23,45000 = | 16,41500 | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,700 | /R x | 20,70000 = | 14,49000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 30,90500 | | 30,90500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,180 | x | 67,83000 = | 12,20940 | | |
| | B0D81480 | m2 | Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos | 1,100 | x | 1,34000 = | 1,47400 | | |
| | B0DZA000 | l | Desencofrant | 0,150 | x | 3,13000 = | 0,46950 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 14,15290 | | 14,15290 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,46358 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 45,52148 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 2,73129 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **48,25276** |
| **P-77** | **FD5Z5401** | m | Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 | **Rend.:** | **1,000** | | | **44,03** | **€** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,300 | /R x | 23,45000 = | 7,03500 | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,300 | /R x | 20,70000 = | 6,21000 | | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Subtotal: | | 13,24500 | 13,24500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD5Z5401 | m | Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m | 1,000 | x | 27,12000 = | 27,12000 | | |
| | | | | | | | Subtotal: | | 27,12000 | 27,12000 |
| | D0701821 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,010 | x | 97,86800 = | 0,97868 | | |
| | | | | | | | Subtotal: | | 28,09868 | 28,09868 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | | 0,19868 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | | 41,54236 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | | 2,49254 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | | **44,03490** |
| **P-78** | **FD5Z5402** | m | Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 | **Rend.:** | **1,000** | | | | **52,96** | **€** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import | |
| Ma d'obra | | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,300 | /R x | 23,45000 = | 7,03500 | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,300 | /R x | 20,70000 = | 6,21000 | | | |
| | | | | | | | Subtotal: | | 13,24500 | 13,24500 |
| Materials | | | | | | | | | | |
| | BD5Z3K30 | m | Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m | 1,000 | x | 35,54000 = | 35,54000 | | | |
| | | | | | | | Subtotal: | | 35,54000 | 35,54000 |
| | D0701821 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,010 | x | 97,86800 = | 0,97868 | | | |
| | | | | | | | Subtotal: | | 36,51868 | 36,51868 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | | 0,19868 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | | 49,96236 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | | 2,99774 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | | **52,96010** |
| **P-79** | **FD5Z5403** | u | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter | **Rend.:** | **1,000** | | | | **102,69** | **€** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | Parcial | | Import | |
| Ma d'obra | | | | | | | | | | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,400 | /R x | 23,45000 | = | 9,38000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,400 | /R x | 20,70000 | = | 8,28000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 17,66000 | 17,66000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,040 | x | 35,23000 | = | 1,40920 | |
| | BD5Z5403 | u | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció | 1,000 | x | 77,54000 | = | 77,54000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 78,94920 | 78,94920 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,26490 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 96,87410 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 5,81245 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **102,68655** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-80** | **FD5Z76CK** | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment | **Rend.:** | **1,000** | | | | **39,09 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,060 | /R x | 23,45000 | = | 1,40700 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,060 | /R x | 20,70000 | = | 1,24200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,64900 | 2,64900 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD5Z76C0 | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció | 1,000 | x | 34,19000 | = | 34,19000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 34,19000 | 34,19000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,03974 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 36,87874 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 2,21272 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **39,09146** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-81** | **FD5Z7ACK** | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment | **Rend.:** | **1,000** | | | | **64,07 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,060 | /R x | 23,45000 | = | 1,40700 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,060 | /R x | 20,70000 | = | 1,24200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,64900 | 2,64900 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD5Z7AC0 | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció | 1,000 | x | 57,75000 | = | 57,75000 | |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | | 57,75000 | 57,75000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,03974 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 60,43874 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 3,62632 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **64,06506** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-82** | **FD755401** | m | Previsió per a substitució de claveguerons malmesos o de fibrociment, amb claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I | **Rend.:** | **1,000** | | | | **53,20 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,600 | /R x | 23,45000 | = | 14,07000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,600 | /R x | 20,70000 | = | 12,42000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 26,49000 | 26,49000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,085 | /R x | 57,98000 | = | 4,89931 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,89931 | 4,89931 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,135 | x | 67,83000 | = | 9,17740 | |
| | BD757000 | m | Tub de formigó de diàmetre 30 cm | 1,050 | x | 8,62000 | = | 9,05100 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 18,22840 | 18,22840 |
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,002 | x | 84,70730 | = | 0,17789 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 18,40629 | 18,40629 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,39735 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 50,19295 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 3,01158 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **53,20453** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-83** | **FD759375** | m | Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I | **Rend.:** | **1,000** | | | | **65,86 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,650 | /R x | 23,45000 | = | 15,24250 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,650 | /R x | 20,70000 | = | 13,45500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 28,69750 | 28,69750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,101 | /R x | 57,98000 | = | 5,87917 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Subtotal: | 5,87917 | | 5,87917 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,206 | x | 67,83000 = | 13,95263 | | |
| | BD759000 | m | Tub de formigó de diàmetre 40 cm | 1,050 | x | 12,38000 = | 12,99900 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 26,95163 | | 26,95163 |
| | D0701641 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,002 | x | 84,70730 = | 0,17789 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 27,12952 | | 27,12952 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,43046 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | | 62,13665 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | 3,72820 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **65,86485** |

| P-84 | FD7J5401 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | **Rend.: 1,000** | | | **238,13** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 1,400 | /R x | 23,45000 = | | 32,83000 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 1,400 | /R x | 20,70000 = | | 28,98000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 61,81000 | 61,81000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 0,400 | x | 43,79000 = | | 17,51600 | |
| | BD7JN600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 1,020 | x | 141,57000 = | | 144,40140 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 161,91740 | 161,91740 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,92715 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | | 224,65455 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | 13,47927 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **238,13382** |

| P-85 | FD7J5402 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | **Rend.: 1,000** | | | **183,69** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 1,200 | /R x | 23,45000 = | 28,14000 | | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 1,200 | /R x | 20,70000 = | 24,84000 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 52,98000 | | 52,98000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 0,350 | x | 43,79000 = | 15,32650 | | |
| | BD7JL600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 1,020 | x | 102,15000 = | 104,19300 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 119,51950 | | 119,51950 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,79470 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | | 173,29420 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | 10,39765 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **183,69185** |

| P-86 | FD7J5403 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | **Rend.: 1,000** | | | **104,51** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 1,000 | /R x | 23,45000 = | | 23,45000 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 1,000 | /R x | 20,70000 = | | 20,70000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 44,15000 | 44,15000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 0,300 | x | 43,79000 = | | 13,13700 | |
| | BD7JG600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 1,020 | x | 39,85000 = | | 40,64700 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 53,78400 | 53,78400 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,66225 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | | 98,59625 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | 5,91578 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **104,51203** |

| P-87 | FD7J5404 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | **Rend.: 1,000** | | | **89,09** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 1,000 | /R x | 23,45000 = | | 23,45000 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 1,000 | /R x | 20,70000 | = | 20,70000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 44,15000 | 44,15000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 0,300 | x | 43,79000 | = | 13,13700 | |
| | BD7JE600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 1,020 | x | 25,59000 | = | 26,10180 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 39,23880 | 39,23880 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,66225 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 84,05105 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 5,04306 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **89,09411** |

**P-88** **FD7J5405** u Element d'unió per a escomeses amb col·lector, tipus clip elastomèric per a qualsevol diàmetre, tant d'escomesa com de col·lector i colze corresponent. Inclou el tall del tub principal, la col·locació de l'injert encolat amb adhesiu de formulació específica i connexionat d'escomesa. Inclou formigonat de la unió **Rend.: 1,000** **74,19 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,600 | /R x | 23,45000 | = | 14,07000 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,600 | /R x | 20,70000 | = | 12,42000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 26,49000 | 26,49000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 0,400 | x | 43,79000 | = | 17,51600 | |
| | BD7JE600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2 | 1,000 | x | 25,59000 | = | 25,59000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 43,10600 | 43,10600 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,39735 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 69,99335 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 4,19960 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **74,19295** |

**P-89** **FDDZ5401** u Modificació de la tapa superior de pou circular de registre existent, de 100 cm de diàmetre. Inclou la retirada de la tapa circular de fosa dúctil i el bastiment quadrat, l'adaptació de la cota superior del pou a la nova urbanització del carrer i la recol·locació de tots els elements en perfectes condicions **Rend.: 1,000** **25,24 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,500 | /R x | 23,45000 | = | 11,72500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,500 | /R x | 20,70000 | = | 10,35000 | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | | 22,07500 | 22,07500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,040 | x | 35,23000 | = | 1,40920 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,40920 | 1,40920 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,33113 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 23,81533 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 1,42892 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **25,24424** |

**P-90** **FDG55401** m Canalització d'enllumenat públic per al soterrament de línies aèries, amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, banda continua de senyalització de PE situada a la part superior de la rasa, fil guia i part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **12,81 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,010 | /R x | 23,45000 | = | 0,23450 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,020 | /R x | 20,70000 | = | 0,41400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,64850 | 0,64850 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,125 | x | 67,83000 | = | 8,50588 | |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè | 1,020 | x | 0,56000 | = | 0,57120 | |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 1,020 | x | 0,17000 | = | 0,17340 | |
| | BDGZP900 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal | 1,010 | x | 0,26000 | = | 0,26260 | |
| | BG22TH10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 1,050 | x | 1,82000 | = | 1,91100 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,42408 | 11,42408 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,00973 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 12,08231 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 0,72494 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **12,80725** |

**P-91** **FDG65401** m Canalització elèctrica de MT/BT per al soterrament de línies aèries amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la **Rend.: 1,000** **25,98 €**

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | | | | | | |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,030 | /R x | 23,45000 | = | 0,70350 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,060 | /R x | 20,70000 | = | 1,24200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,94550 | 1,94550 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN12A | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/F/20 | 0,099 | x | 69,81000 | = | 6,89025 | |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè | 2,040 | x | 0,56000 | = | 1,14240 | |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 3,060 | x | 0,17000 | = | 0,52020 | |
| | BDGZPD00 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal | 3,200 | x | 0,49000 | = | 1,56800 | |
| | BG22TP10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 3,120 | x | 3,98000 | = | 12,41760 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 22,53845 | 22,53845 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | 0,02918 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 24,51313 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 | % | | 1,47079 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **25,98392** |
| **P-92** | **FDG7AA03** | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **Rend.:** | **1,000** | | | | **9,86** | **€** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,010 | /R x | 23,45000 | = | 0,23450 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,030 | /R x | 20,70000 | = | 0,62100 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,85550 | 0,85550 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN12A | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/F/20 | 0,085 | x | 69,81000 | = | 5,90593 | |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè | 1,000 | x | 0,56000 | = | 0,56000 | |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 1,100 | x | 0,17000 | = | 0,18700 | |
| | BDGZP600 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal | 1,000 | x | 0,48000 | = | 0,48000 | |
| | BG22TD10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 1,040 | x | 1,25000 | = | 1,30000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 8,43293 | 8,43293 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | 0,01283 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 9,30126 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 | % | | 0,55808 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **9,85934** |
| **P-93** | **FDG7AD03** | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **Rend.:** | **1,000** | | | | **18,05** | **€** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,020 | /R x | 23,45000 | = | 0,46900 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,060 | /R x | 20,70000 | = | 1,24200 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 1,71100 | 1,71100 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NN12A | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/F/20 | 0,096 | x | 69,81000 | = | 6,72270 | |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè | 1,000 | x | 0,56000 | = | 0,56000 | |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 4,400 | x | 0,17000 | = | 0,74800 | |
| | BDGZP600 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal | 4,300 | x | 0,48000 | = | 2,06400 | |
| | BG22TD10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 4,160 | x | 1,25000 | = | 5,20000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 15,29470 | 15,29470 |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,02567 | |
| | | | | COST DIRECTE | | 17,03137 | |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | 1,02188 | |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **18,05325** | |
| **P-94** | **FDGZ5401** | m | Treballs de senyalització sobre paviment de formigó de la posició exacta dels extrems de les canalitzacions de soterrament puntual de la xarxa elèctrica que encara no s'hagin utilitzat, amb perforadora manual | **Rend.: 1,000** | | **3,29** | **€** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,150 | /R x | 20,70000 | = | 3,10500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,10500 | 3,10500 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 0,00 % | | 0,00000 |
| COST DIRECTE | | | 3,10500 |
| DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,18630 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **3,29130** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-95** | **FDGZU010** | m | Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora | **Rend.: 1,000** | | | | **0,83** | **€** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,010 | /R x | 20,70000 | = | 0,20700 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,20700 | 0,20700 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè | 1,020 | x | 0,56000 | = | 0,57120 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,57120 | 0,57120 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,00311 |
| COST DIRECTE | | 0,78131 |
| DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | 0,04688 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **0,82818** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-96** | **FDK25401** | u | Pericó de formigó prefabricat sense fons per a instal·lacions de reg, de 60x60x60 cm, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, per a la col·locació del comptador, el programador i l'electrovàlvula de la xarxa de reg | **Rend.: 1,000** | | | | **115,78** | **€** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,550 | /R x | 23,45000 | = | 12,89750 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,100 | /R x | 20,70000 | = | 22,77000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 35,66750 | 35,66750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,400 | /R x | 51,73000 | = | 20,69200 | |



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | 20,69200 | 20,69200 |
| Materials | | | | | | | |
| | B0330020 | t | Grava de pedrera, per a drens | 0,173 | x 20,11000 = | 3,47903 | |
| | BDK214F5 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis | 1,000 | x 48,85000 = | 48,85000 | |
| | | | | Subtotal: | | 52,32903 | 52,32903 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,53501 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 109,22354 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 6,55341 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **115,77696** |
| **P-97** | **FDK262B7** | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **Rend.: 1,000** | | **67,29** | **€** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,500 | /R x | 23,45000 | = | 11,72500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,000 | /R x | 20,70000 | = | 20,70000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 32,42500 | 32,42500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,200 | /R x | 51,73000 | = | 10,34600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 10,34600 | 10,34600 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064500B | m3 | Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,057 | x | 66,11000 | = | 3,74844 | |
| | BDK21495 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis | 1,000 | x | 16,48000 | = | 16,48000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 20,22844 | 20,22844 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,48638 |
| COST DIRECTE | | 63,48582 |
| DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | 3,80915 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **67,29496** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-98** | **FDK26E17** | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **Rend.: 1,000** | | | | **640,07** | **€** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,350 | /R x | 23,45000 | = | 8,20750 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,700 | /R x | 20,70000 | = | 14,49000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 22,69750 | 22,69750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,167 | /R x | 51,73000 | = | 8,63891 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,63891 | 8,63891 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064500B | m3 | Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,176 | x | 66,11000 | = | 11,66180 | |
| | BDK218ZJ | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia | 1,000 | x | 560,50000 | = | 560,50000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 572,16180 | 572,16180 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,34046 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 603,83867 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 36,23032 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **640,06899** |

| P-99 | FDK26J17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **Rend.: 1,000** | | | **266,86** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,275 | /R x | 23,45000 | = | 6,44875 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,500 | /R x | 20,70000 | = | 10,35000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 16,79875 | 16,79875 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,167 | /R x | 51,73000 | = | 8,63891 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,63891 | 8,63891 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064500B | m3 | Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,588 | x | 66,11000 | = | 38,87268 | |
| | BDK218ZP | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia | 1,000 | x | 187,19000 | = | 187,19000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 226,06268 | 226,06268 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,25198 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 251,75232 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 15,10514 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **266,85746** |

| P-100 | FDKZH9C4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter | **Rend.: 1,000** | | | **70,84** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,350 | /R x | 23,45000 | = | 8,20750 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,350 | /R x | 20,70000 | = | 7,24500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 15,45250 | 15,45250 |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,003 | x | 38,50000 | = | 0,12320 | |
| | BDKZH9C0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124 | 1,000 | x | 51,02000 | = | 51,02000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 51,14320 | 51,14320 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,23179 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 66,82749 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 4,00965 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **70,83714** |

| P-101 | FDKZHEC4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter | **Rend.: 1,000** | | | **94,11** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,400 | /R x | 23,45000 | = | 9,38000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,400 | /R x | 20,70000 | = | 8,28000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 17,66000 | 17,66000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,005 | x | 38,50000 | = | 0,20405 | |
| | BDKZHEC0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124 | 1,000 | x | 70,65000 | = | 70,65000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 70,85405 | 70,85405 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,26490 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 88,77895 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 5,32674 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **94,10569** |

| P-102 | FF32D785 | m | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa | **Rend.: 1,000** | | | **51,28** | **€** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,600 | /R x | 23,45000 | = | 14,07000 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,600 | /R x | 20,70000 | = | 12,42000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 26,49000 | 26,49000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BF32D780 | m | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua | 1,020 | x | 12,85000 | = | 13,10700 | |
| | BFW32D78 | u | Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua | 0,100 | x | 59,21000 | = | 5,92100 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BFY32D78 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua | 1,000 | x | 2,46000 | = | 2,46000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 21,48800 | 21,48800 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | 0,39735 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 48,37535 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 | % | | 2,90252 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **51,27787** |
| **P-103** | **FF3A5355** | u | Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa | **Rend.: 1,000** | | | | | **177,84 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 2,186 | /R x | 23,45000 | = | 51,26170 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 2,186 | /R x | 20,70000 | = | 45,25020 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 96,51190 | 96,51190 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BF3A5350 | u | Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, contrabrida d'estanquitat i ramal a 90° de 100 mm de DN | 1,000 | x | 69,81000 | = | 69,81000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 69,81000 | 69,81000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | 1,44768 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 167,76958 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 | % | | 10,06617 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **177,83575** |
| **P-104** | **FF3B1355** | u | Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa | **Rend.: 1,000** | | | | | **154,26 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 2,186 | /R x | 23,45000 | = | 51,26170 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 2,186 | /R x | 20,70000 | = | 45,25020 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 96,51190 | 96,51190 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BF3B1350 | u | Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN | 1,000 | x | 47,57000 | = | 47,57000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 47,57000 | 47,57000 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | 1,44768 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 145,52958 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 | % | | 8,73177 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **154,26135** |
| **P-105** | **FF3D6506** | u | Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa | **Rend.: 1,000** | | | | | **87,03 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,797 | /R x | 23,45000 | = | 18,68965 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,797 | /R x | 20,70000 | = | 16,49790 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 35,18755 | 35,18755 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BF3D6500 | u | Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm | 1,000 | x | 46,39000 | = | 46,39000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 46,39000 | 46,39000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | 0,52781 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 82,10536 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 | % | | 4,92632 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **87,03169** |
| **P-106** | **FFB17655** | m | Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa | **Rend.: 1,000** | | | | | **12,46 €** |
| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,180 | /R x | 23,45000 | = | 4,22100 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,180 | /R x | 20,70000 | = | 3,72600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,94700 | 7,94700 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BFB17600 | m | Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2 | 1,020 | x | 1,05000 | = | 1,07100 | |
| | BFWB1705 | u | Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió | 0,300 | x | 8,52000 | = | 2,55600 | |
| | BFYB1705 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió | 1,000 | x | 0,06000 | = | 0,06000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,68700 | 3,68700 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,11921 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 11,75321 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,70519 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **12,45840** |

**P-107 FG235401** m Tub rígid d'acer galvanitzat per a la protecció de conductors elèctrics en el trànsit aeri-soterrat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada, muntat superficialment sobre façana i connectat a terra. Inclou la part proporcional d'accessoris i protector antiaigua a l'extrem superior **Rend.: 1,000** **15,13 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | h | Oficial 1a electricista | 0,150 | /R x | 23,45000 | = | 3,51750 | |
| | A013H000 | h | Ajudant electricista | 0,150 | /R x | 20,70000 | = | 3,10500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,62250 | 6,62250 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG23ED10 | m | Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar | 1,020 | x | 6,64000 | = | 6,77280 | |
| | BGW23000 | u | Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer | 3,000 | x | 0,26000 | = | 0,78000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,55280 | 7,55280 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | 0,09934 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 14,27464 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | | 0,85648 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **15,13112** |

**P-108 FG315401** m Línia elèctrica des de quadre d'enllumenat existent fins a pericó de xarxa de reg, per a subministrar el comptador, el programador i l'electrovàlvula amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat soterrat en tub. Inclou els treballs de connexió al quadre existent i la configuració del punt de subministrament dins el pericó **Rend.: 1,000** **17,60 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | h | Oficial 1a electricista | 0,075 | /R x | 23,45000 | = | 1,75875 | |
| | A013H000 | h | Ajudant electricista | 0,075 | /R x | 20,70000 | = | 1,55250 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,31125 | 3,31125 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG312490 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums | 1,020 | x | 12,98000 | = | 13,23960 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,23960 | 13,23960 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,04967 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 16,60052 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,99603 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **17,59655** |

**P-109 FJM15040** u Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal **Rend.: 1,000** **508,74 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012J000 | h | Oficial 1a lampista | 0,250 | /R x | 23,45000 | = | 5,86250 | |
| | A013J000 | h | Ajudant lampista | 0,050 | /R x | 20,70000 | = | 1,03500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,89750 | 6,89750 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJM15040 | u | Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical | 1,000 | x | 472,94000 | = | 472,94000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 472,94000 | 472,94000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | 0,10346 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 479,94096 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | | 28,79646 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **508,73742** |

**P-110 FJM35BE4** u Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **189,52 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,540 | /R x | 23,45000 | = | 12,66300 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,540 | /R x | 20,70000 | = | 11,17800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 23,84100 | 23,84100 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJM35BE0 | u | Ventosa automàtica per a embridar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt | 1,000 | x | 154,59000 | = | 154,59000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 154,59000 | 154,59000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | 0,35762 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 178,78862 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | | | 10,72732 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **189,51593** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-111 | FJS1U040 | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada | **Rend.: 1,000** | **222,09 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 1,000 | /R x | 23,45000 | = | 23,45000 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,500 | /R x | 20,70000 | = | 10,35000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 33,80000 | 33,80000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJS1U040 | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi | 1,000 | x | 145,21000 | = | 145,21000 | |
| | BJS1UZ10 | u | Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada | 1,000 | x | 30,00000 | = | 30,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 175,21000 | 175,21000 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,50700 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 209,51700 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 12,57102 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **222,08802** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P-112 | FJS51712 | m | Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos | **Rend.: 1,000** **2,25 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,034 | /R x | 23,45000 | = | 0,79730 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,034 | /R x | 20,70000 | = | 0,70380 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,50110 | 1,50110 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BFYB2305 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió | 1,000 | x | 0,02000 | = | 0,02000 | |
| | BJS51710 | m | Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cec | 1,050 | x | 0,54000 | = | 0,56700 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,58700 | 0,58700 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,03753 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 2,12563 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,12754 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **2,25317** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P-113 | FJS5A734 | u | Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos | **Rend.: 1,000** **14,96 €** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,130 | /R x | 23,45000 | = | 3,04850 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,130 | /R x | 20,70000 | = | 2,69100 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,73950 | 5,73950 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD5A2600 | m | Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre | 3,800 | x | 0,82000 | = | 3,11600 | |
| | BFYB2305 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió | 1,200 | x | 0,02000 | = | 0,02400 | |
| | BJS51730 | m | Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm | 3,800 | x | 1,34000 | = | 5,09200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,23200 | 8,23200 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,14349 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 14,11499 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,84690 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **14,96189** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P-114 | FJS5R102 | u | Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó | **Rend.: 1,000** **10,77 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,250 | /R x | 23,45000 | = | 5,86250 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,86250 | 5,86250 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJS5R100 | u | Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre | 1,000 | x | 4,18000 | = | 4,18000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,18000 | 4,18000 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,00 % | | 0,11725 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 10,15975 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 0,60959 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **10,76934** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P-115 | FJSA1011 | u | Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat | **Rend.: 1,000** **117,90 €** |

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,800 | /R x | 23,45000 | = | 18,76000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 18,76000 | 18,76000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJSA1011 | u | Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions | 1,000 | x | 92,00000 | = | 92,00000 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | 92,00000 | 92,00000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,46900 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 111,22900 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 6,67374 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **117,90274** |

**P-116 FJSB1111** u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs **Rend.: 1,000** **47,04 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,750 | /R x | 23,45000 | = | 17,58750 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 17,58750 | 17,58750 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJSB1110 | u | Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar | 1,000 | x | 22,55000 | = | 22,55000 | |
| | BJSWE100 | u | Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´ | 1,000 | x | 3,98000 | = | 3,98000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 26,53000 | 26,53000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,26381 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 44,38131 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 2,66288 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **47,04419** |

**P-117 FM213628** u Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior **Rend.: 1,000** **495,71 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 3,000 | /R x | 23,45000 | = | 70,35000 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 3,000 | /R x | 20,70000 | = | 62,10000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 132,45000 | 132,45000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BM213620 | u | Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada | 1,000 | x | 331,59000 | = | 331,59000 | |
| | BMY21000 | u | Part proporcional d'elements especials per a hidrants | 1,000 | x | 1,62000 | = | 1,62000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 333,21000 | 333,21000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 1,98675 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 467,64675 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 28,05881 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **495,70556** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**P-118 FN1216D7** u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **146,63 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,840 | /R x | 23,45000 | = | 19,69800 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,840 | /R x | 20,70000 | = | 17,38800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 37,08600 | 37,08600 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BN1216D0 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa | 1,000 | x | 100,69000 | = | 100,69000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 100,69000 | 100,69000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,55629 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 138,33229 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 8,29994 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **146,63223** |

**P-119 FN1216E7** u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **146,63 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,840 | /R x | 23,45000 | = | 19,69800 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,840 | /R x | 20,70000 | = | 17,38800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 37,08600 | 37,08600 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BN1216D0 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa | 1,000 | x | 100,69000 | = | 100,69000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 100,69000 | 100,69000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,55629 |
| | | | COST DIRECTE | | 138,33229 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | 8,29994 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **146,63223** |

**P-120 FN125401** u Descàrrega, inclou vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **146,63 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,840 | /R x | 23,45000 | = | 19,69800 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,840 | /R x | 20,70000 | = | 17,38800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 37,08600 | 37,08600 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BN1216D0 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa | 1,000 | x | 100,69000 | = | 100,69000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 100,69000 | 100,69000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,55629 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 138,33229 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 8,29994 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **146,63223** |

**P-121 FQ115401** u Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra **Rend.: 1,000** **1.244,71 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 1,000 | /R x | 23,45000 | = | 23,45000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,000 | /R x | 20,70000 | = | 20,70000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 44,15000 | 44,15000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BQ115401 | U | Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm | 1,000 | x | 1.129,00000 | = | 1.129,00000 | |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | | 1.129,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | 1,10375 |
| | | | COST DIRECTE | | 1.174,25375 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | 70,45523 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **1.244,70898** |

**P-122 FQ115402** u Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra **Rend.: 1,000** **933,07 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 1,000 | /R x | 23,45000 | = | 23,45000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,000 | /R x | 20,70000 | = | 20,70000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 44,15000 | 44,15000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BQ115402 | u | Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm | 1,000 | x | 835,00000 | = | 835,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 835,00000 | 835,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 % | | | 1,10375 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 880,25375 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 % | | | 52,81523 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **933,06898** |

**P-123 FQ215401** u Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011, ancorada mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra **Rend.: 1,000** **124,77 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,500 | /R x | 23,45000 | = | 11,72500 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,500 | /R x | 20,70000 | = | 10,35000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 22,07500 | 22,07500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BQ215401 | u | Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011 | 1,000 | x | 95,30000 | = | 95,30000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 95,30000 | 95,30000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,33113 |
| | | | COST DIRECTE | | | 117,70613 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 7,06237 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **124,76849** |

**P-124 FQB45401** u Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat **Rend.: 1,000** **3.529,57 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 1,000 | /R x | 23,45000 | = | 23,45000 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,000 | /R x | 20,70000 | = | 20,70000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 44,15000 | 44,15000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503300 | h | Camió grua de 3 t | 2,500 | /R x | 49,01000 | = | 122,52500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 122,52500 | 122,52500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BQB45401 | u | Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat | 1,000 | x | 3.162,00000 | = | 3.162,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3.162,00000 | 3.162,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | | | 1,10375 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 3.329,77875 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 199,78673 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **3.529,56548** |

**P-125 FQB95401** u Rebliment de jardinera de 0,75 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals **Rend.: 1,000** **69,05 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P000 | h | Oficial 1a jardiner | 0,250 | /R x | 23,45000 | = | 5,86250 | |
| | A013P000 | h | Ajudant jardiner | 0,250 | /R x | 20,70000 | = | 5,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,03750 | 11,03750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,250 | /R x | 51,73000 | = | 12,93250 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 12,93250 | 12,93250 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR3P2150 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0.8 m3 | 0,750 | x | 54,67000 | = | 41,00250 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 41,00250 | 41,00250 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,16556 |
| | | | COST DIRECTE | | | 65,13806 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 6,00 % | | 3,90828 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **69,04635** |

**P-126 FR435401** u Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor **Rend.: 1,000** **254,93 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR435401 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor | 1,000 | x | 240,50000 | = | 240,50000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 240,50000 | 240,50000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 240,50000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 14,43000 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **254,93000** |

**P-127 FR435402** u Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor **Rend.: 1,000** **303,16 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR435402 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor | 1,000 | x | 286,00000 | = | 286,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 286,00000 | 286,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 0,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 286,00000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 6,00 % | | | | 17,16000 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **303,16000** |

**P-128 FR615401** u Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25%, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió **Rend.: 1,000** **81,50 €**

| | | | | Unitats | | Preu EURO | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P000 | h | Oficial 1a jardiner | 0,100 | /R x | 23,45000 | = | 2,34500 | |
| | A012P200 | h | Oficial 2a jardiner | 0,200 | /R x | 23,45000 | = | 4,69000 | |
| | A013P000 | h | Ajudant jardiner | 0,350 | /R x | 20,70000 | = | 7,24500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,28000 | 14,28000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,350 | /R x | 57,98000 | = | 20,30460 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C1501700 | h | Camió per a transport de 7 t | 0,290 | /R x | 37,05000 | = | 10,74450 | |
| | C1502E00 | h | Camió cisterna de 8 m3 | 0,210 | /R x | 48,87000 | = | 10,26270 | |
| | C1503300 | h | Camió grua de 3 t | 0,132 | /R x | 49,01000 | = | 6,46932 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 47,78112 | 47,78112 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,230 | x | 1,86000 | = | 0,42854 | |
| | BR3P2110 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel | 0,346 | x | 41,05000 | = | 14,18688 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,61542 | 14,61542 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,21420 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 76,89074 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 6,00 | % | | 4,61344 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **81,50418** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-129** | **XPA0E001** | pa | Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L.Unipersonal per a l'execució dels treballs d'adequació d'un tram d'instal·lacions existents amb afectació a la xarxa elèctrica de baixa tensió en servei. Inclou el material utilitzat en l'entroncament<br><br>Imports d'acord amb l'Estudi Tècnic núm. 14244601-DRA-PA<br>Referència de la sol.licitud AMAT002 0000142446<br>Pressupost de noves instal·lacions de xarxa - 13.917,82 €<br>Treballs d'adequació d'instal.lacions existents - 2.567,96 € | **Rend.: 1,000** | **16.485,78** | **€** |
| **P-130** | **XPA0SSA0** | pa | Partida alçada a justificar per a la redacció del Pla de Seguretat i Salut, gestió d'avís previ i obertura del centre de treball prèviament a l'inici d'obres, desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut redactat en base a l'Estudi de Seguretat i Salut, coordinació d'industrials, instal·lació d'elements de protecció col·lectiva, equips de protecció individual, instal·lacions d'higiene i benestar, tallers, emmagatzematge de material i eines. Inclou part proporcional de formació de personal en matèria de seguretat i salut laboral, revisions mèdiques, tràmits i custòdia de documents en la ubicació de l'obra | **Rend.: 1,000** | **18.898,93** | **€** |
| **P-131** | **ZESCO004** | u | Nova escomesa de 32 mm (1´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries | **Rend.: 1,000** | **540,66** | **€** |
| **P-132** | **ZESCO005** | u | Nova escomesa de 50 mm (2´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries | **Rend.: 1,000** | **691,80** | **€** |
| **P-133** | **ZH1A0001** | u | Proves de pressió <250 ml | **Rend.: 1,000** | **314,57** | **€** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-134** | **ZH1B0001** | m | Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 140/2003 | **Rend.: 1,000** | **3,90** | **€** |
| **P-135** | **ZPROV001** | m | Xarxa provisional per tal de garantir el subministrament durant el decurs de les obres, amb canonada de PE100 DN63 PN16 | **Rend.: 1,000** | **10,10** | **€** |
| **P-136** | **ZTIPA001** | u | Treballs de connexió de la canonada existent DN60 de fibrociment amb la nova DN100 de fosa dúctil | **Rend.: 1,000** | **624,00** | **€** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES ALÇADES

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **XPA0CQA0** | pa | Partida alçada a justificar per a la realització dels assaigs de laboratori, recollida de documents i certificats d'homologació descrits en el corresponent Programa de Control de Qualitat | **Rend.: 1,000** | **7.043,88** | **€** |

QUADRE DE PREUS NUMERO 1

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-1 | 29515401 | m2 | Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estesa i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu índex CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials<br>(DINOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS) | 19,49 | € |
| P-2 | 2DB15401 | u | Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2,50 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4, bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre<br>(QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 474,96 | € |
| P-3 | F1695401 | u | Realització de cala per a localització de serveis existents a zona d'actuació, en paviment de qualsevol gruix i material, de qualsevol mida i profunditat variable, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega de material sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Inclou demolició de paviment, excavació i gestió de residus amb sacs d'1 m3<br>(SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS) | 78,24 | € |
| P-4 | F2135401 | m3 | Enderroc de mur de contenció, de material desconegut i 30 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS) | 44,47 | € |
| P-5 | F2185401 | m2 | Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de les zones deteriorades, reparació de fissures i esquerdes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat<br>(SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS) | 16,56 | € |
| P-6 | F2195401 | m | Demolició de vorada de peça prefabricada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS) | 5,98 | € |
| P-7 | F2195402 | m2 | Demolició de paviment de panots de formigó, de 20x20 cm, inclòs el morter de presa, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS) | 4,46 | € |
| P-8 | F2195403 | m | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir<br>(CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS) | 5,09 | € |
| P-9 | F2195404 | m2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS) | 4,97 | € |
| P-10 | F2195405 | m | Demolició de rigola de peça prefabricada de 20 cm col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS) | 5,40 | € |
| P-11 | F2195406 | m2 | Demolició de base de formigó per a trànsit rodat, de fins a 20 cm de gruix, sota calçada, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS) | 5,75 | € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-12 | F2195407 | m2 | Demolició de base de formigó per a trànsit de vianants, de fins a 15 cm de gruix, sota voreres, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS) | 4,97 | € |
| P-13 | F2195408 | m2 | Demolició de subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS) | 4,19 | € |
| P-14 | F2195501 | m2 | Demolició de paviment de panots de formigó i subbase de formigó, per a obertura de rasa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(DISSET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS) | 17,91 | € |
| P-15 | F21B5401 | u | Desmuntatge de senyal vertical i retirada per a la seva posterior recol·locació, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 9,84 | € |
| P-16 | F21B5402 | m | Desmuntatge de barana tubular d'acer, amb muntants cada 2,00 metres i dos travessers horitzontals, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(DISSET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS) | 17,79 | € |
| P-17 | F21B5403 | m | Desmuntatge de barana tubular d'acer, de 30 cm d'alçada, collada sobre mur d'obra de fàbrica ceràmica, amb muntants cada metre i dos travessers horitzontals, inclosa la retirada de les fixacions i els encastament, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(QUINZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS) | 15,02 | € |
| P-18 | F21D2102 | m | Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió<br>(UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS) | 1,48 | € |
| P-19 | F21D5401 | u | Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, enllumenat), d'entre 30x30 cm i 50x50 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(DOTZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS) | 12,04 | € |
| P-20 | F21D5402 | u | Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, gas), d'entre 10x10 cm i 30x30 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS) | 8,79 | € |
| P-21 | F21D5403 | m | Desmuntatge controlat de xarxa existent, de tub de fibrociment de fins a 60 cm de diàmetre, amb mitjans especials i càrrega sobre camió. Els treballs hauran de ser executats per part d'una empresa inscrita al RERA. Transport en contenidor paletitzat i deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS) | 31,41 | € |
| P-22 | F21H5401 | u | Desmuntatge de pal de fusta per a ancoratge de cablejats aeris de MT/BT, sense servei, accessoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(CENT TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS) | 113,14 | € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-23 | F21Q5401 | u | Desmuntatge de paperera de peu adossada a parament vertical, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS) | 15,45 € |
| P-24 | F21Q5402 | u | Desmuntatge de jardinera prefabricada de formigó, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(TRENTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS) | 38,09 € |
| P-25 | F21QQB01 | u | Desmuntatge de pilona de fosa, de secció circular, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor<br>(NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 9,84 € |
| P-26 | F221C472 | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió<br>(QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS) | 4,65 € |
| P-27 | F222142A | m3 | Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió<br>(VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS) | 8,79 € |
| P-28 | F2225401 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 60 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora<br>(TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS) | 13,06 € |
| P-29 | F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora<br>(TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS) | 13,67 € |
| P-30 | F2225403 | m3 | Excavació de caixa per a reixa interceptora, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat<br>(TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS) | 13,67 € |
| P-31 | F2225404 | m3 | Excavació de caixa per a embornal, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat<br>(TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS) | 13,67 € |
| P-32 | F222K422 | m3 | Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat<br>(CATORZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 14,84 € |
| P-33 | F226170A | m3 | Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM<br>(SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS) | 6,47 € |
| P-34 | F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM<br>(QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS) | 4,76 € |
| P-35 | F227T00A | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM<br>(UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS) | 1,53 € |
| P-36 | F228560F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM<br>(VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS) | 22,48 € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-37 | F2R35069 | m3 | Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km<br>(SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS) | 6,79 € |
| P-38 | F2R54269 | m3 | Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km<br>(SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS) | 7,49 € |
| P-39 | F2RA5401 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS) | 7,99 € |
| P-40 | F2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS) | 6,47 € |
| P-41 | F31522H1 | m3 | Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió<br>(NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 92,96 € |
| P-42 | F31B3000 | kg | Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>(UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS) | 1,39 € |
| P-43 | F3Z112T1 | m2 | Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió<br>(DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS) | 12,59 € |
| P-44 | F4F25401 | m3 | Paret de directriu corba per a revestir, de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2<br>(DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS) | 273,50 € |
| P-45 | F7J15401 | m | Formació de junts de dilatació i contracció en paviment de formigó vibrat, amb perímetre de 5x5 m com a màxim, amb perfil triangular plàstic, col·locat en fresc<br>(NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 9,84 € |
| P-46 | F8115401 | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, amb morter de ciment 1:6, acabat remolinat<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS) | 23,47 € |
| P-47 | F898DFM0 | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat<br>(QUINZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS) | 15,78 € |
| P-48 | F8K15401 | m | Coronament de paret de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües al dos costats, col·locada amb morter de ciment 1:8<br>(VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS) | 24,91 € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-49 | F9215401 | m3 | Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM<br>(VINT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS) | 20,41 € |
| P-50 | F921R01J | m3 | Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM<br>(VINT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS) | 20,41 € |
| P-51 | F9365G11 | m3 | Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat<br>(NORANTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS) | 90,10 € |
| P-52 | F965A8D5 | m | Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 23,54 € |
| P-53 | F97422EA | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc<br>(TRETZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS) | 13,41 € |
| P-54 | F9745401 | m | Rigola de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment<br>(DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS) | 10,80 € |
| P-55 | F9855401 | m | Gual per a l'accés de vehicles als aparcaments privats, de peces de formigó, doble capa, 75x10 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma bisellada<br>(TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS) | 38,53 € |
| P-56 | F9855402 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vehicles des del carrer Clausell als passatges, de peces de formigó, doble capa, de 60 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba<br>(SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS) | 60,66 € |
| P-57 | F9855403 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vianants en les diverses cruïlles, de peces de formigó, doble capa, de 120 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba<br>(CENT CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS) | 114,35 € |
| P-58 | F9915401 | u | Escocell rectangular de 120x60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó armat, acabat decapat i hidrofugat, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment<br>(TRES-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS) | 306,73 € |
| P-59 | F9915402 | u | Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter<br>(DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS) | 224,89 € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-60 | F9E15401 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland<br>Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat<br>(VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS) | 27,33 € |
| P-61 | F9F15102 | m2 | Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment<br>(QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS) | 47,52 € |
| P-62 | F9F15401 | m2 | Paviment de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment<br>(QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS) | 43,71 € |
| P-63 | F9F55401 | m2 | Paviment de llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura amb tacs en relleu per al trànsit de persones invidents, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment<br>(QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 45,74 € |
| P-64 | F9G12745 | m3 | Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic<br>(CENT SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS) | 107,78 € |
| P-65 | FB125401 | m | Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària i directriu corba en un extrem, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella<br>(SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS) | 73,69 € |
| P-66 | FBA29517 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual<br>(DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS) | 2,14 € |
| P-67 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament<br>(SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS) | 76,56 € |
| P-68 | FBB15401 | u | Recol·locació de senyal vertical de senyalització, prèviament desmuntada, sobre nou sistema de suport<br>(QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS) | 15,27 € |
| P-69 | FBB32420 | u | Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal<br>(TRENTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS) | 30,99 € |
| P-70 | FBBZ1110 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat<br>(CATORZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS) | 14,83 € |
| P-71 | FBBZ3010 | m | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base<br>(VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS) | 24,24 € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-72 | FBBZA001 | u | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau<br>(CENT CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS) | 105,33 € |
| P-73 | FD3G5401 | u | Pericó rectangular de polipropilè per a instal·lacions de reg, de 30x30x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar, encastat en rebliment de terres d'escocell per a permetre la regulació, el manteniment i/o la substitució de les vàlvules i altres elements de la xarxa de reg<br>(VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS) | 82,50 € |
| P-74 | FD5J5401 | u | Caixa per a embornal de 80x40x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I<br>(SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS) | 73,38 € |
| P-75 | FD5K5401 | m | Caixa per a interceptor de 30x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I<br>(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 44,44 € |
| P-76 | FD5K5402 | m | Caixa per a interceptor de 50x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I<br>(QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS) | 48,25 € |
| P-77 | FD5Z5401 | m | Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4<br>(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS) | 44,03 € |
| P-78 | FD5Z5402 | m | Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4<br>(CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 52,96 € |
| P-79 | FD5Z5403 | u | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter<br>(CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS) | 102,69 € |
| P-80 | FD5Z76CK | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment<br>(TRENTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS) | 39,09 € |
| P-81 | FD5Z7ACK | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment<br>(SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS) | 64,07 € |
| P-82 | FD755401 | m | Previsió per a substitució de clavegueróns malmesos o de fibrociment, amb claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I<br>(CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS) | 53,20 € |
| P-83 | FD759375 | m | Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I<br>(SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS) | 65,86 € |
| P-84 | FD7J5401 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada<br>(DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS) | 238,13 € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-85 | FD7J5402 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada<br>(CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS) | 183,69 € |
| P-86 | FD7J5403 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada<br>(CENT QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS) | 104,51 € |
| P-87 | FD7J5404 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada<br>(VUITANTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS) | 89,09 € |
| P-88 | FD7J5405 | u | Element d'unió per a escomeses amb col·lector, tipus clip elastomèric per a qualsevol diàmetre, tant d'escomesa com de col·lector i colze corresponent. Inclou el tall del tub principal, la col·locació de l'injert encolat amb adhesiu de formulació específica i connexionat d'escomesa. Inclou formigonat de la unió<br>(SETANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS) | 74,19 € |
| P-89 | FDDZ5401 | u | Modificació de la tapa superior de pou circular de registre existent, de 100 cm de diàmetre. Inclou la retirada de la tapa circular de fosa dúctil i el bastiment quadrat, l'adaptació de la cota superior del pou a la nova urbanització del carrer i la recol·locació de tots els elements en perfectes condicions<br>(VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS) | 25,24 € |
| P-90 | FDG55401 | m | Canalització d'enllumenat públic per al soterrament de línies aèries, amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, banda continua de senyalització de PE situada a la part superior de la rasa, fil guia i part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS) | 12,81 € |
| P-91 | FDG65401 | m | Canalització elèctrica de MT/BT per al soterrament de línies aèries amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS) | 25,98 € |
| P-92 | FDG7AA03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS) | 9,86 € |
| P-93 | FDG7AD03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(DIVUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS) | 18,05 € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-94 | FDGZ5401 | m | Treballs de senyalització sobre paviment de formigó de la posició exacta dels extrems de les canalitzacions de soterrament puntual de la xarxa elèctrica que encara no s'hagin utilitzat, amb perforadora manual<br>(TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS) | 3,29 € |
| P-95 | FDGZU010 | m | Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora<br>(ZERO EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS) | 0,83 € |
| P-96 | FDK25401 | u | Pericó de formigó prefabricat sense fons per a instal·lacions de reg, de 60x60x60 cm, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, per a la col·locació del comptador, el programador i l'electrovàlvula de la xarxa de reg<br>(CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS) | 115,78 € |
| P-97 | FDK262B7 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació<br>(SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS) | 67,29 € |
| P-98 | FDK26E17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació<br>(SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB SET CÈNTIMS) | 640,07 € |
| P-99 | FDK26J17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació<br>(DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS) | 266,86 € |
| P-100 | FDKZH9C4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter<br>(SETANTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 70,84 € |
| P-101 | FDKZHEC4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter<br>(NORANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS) | 94,11 € |
| P-102 | FF32D785 | m | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa<br>(CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS) | 51,28 € |
| P-103 | FF3A5355 | u | Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa<br>(CENT SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 177,84 € |
| P-104 | FF3B1355 | u | Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa<br>(CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS) | 154,26 € |
| P-105 | FF3D6506 | u | Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa<br>(VUITANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS) | 87,03 € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-106 | FFB17655 | m | Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa<br>(DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS) | 12,46 € |
| P-107 | FG235401 | m | Tub rígid d'acer galvanitzat per a la protecció de conductors elèctrics en el trànsit aeri-soterrat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada, muntat superficialment sobre façana i connectat a terra. Inclou la part proporcional d'accessoris i protector antiaigua a l'extrem superior<br>(QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS) | 15,13 € |
| P-108 | FG315401 | m | Línia elèctrica des de quadre d'enllumenat existent fins a pericó de xarxa de reg, per a subministrar el comptador, el programador i l'electrovàlvula amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat soterrat en tub. Inclou els treballs de connexió al quadre existent i la configuració del punt de subministrament dins el pericó<br>(DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS) | 17,60 € |
| P-109 | FJM15040 | u | Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal<br>(CINC-CENTS VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 508,74 € |
| P-110 | FJM35BE4 | u | Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada<br>(CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS) | 189,52 € |
| P-111 | FJS1U040 | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada<br>(DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS) | 222,09 € |
| P-112 | FJS51712 | m | Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos<br>(DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS) | 2,25 € |
| P-113 | FJS5A734 | u | Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos<br>(CATORZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 14,96 € |
| P-114 | FJS5R102 | u | Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó<br>(DEU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS) | 10,77 € |
| P-115 | FJSA1011 | u | Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat<br>(CENT DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS) | 117,90 € |
| P-116 | FJSB1111 | u | Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs<br>(QUARANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS) | 47,04 € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-117 | FM213628 | u | Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior<br>(QUATRE-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS) | 495,71 | € |
| P-118 | FN1216D7 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment<br>(CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS) | 146,63 | € |
| P-119 | FN1216E7 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment<br>(CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS) | 146,63 | € |
| P-120 | FN125401 | u | Descàrrega, inclou vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment<br>(CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS) | 146,63 | € |
| P-121 | FQ115401 | u | Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra<br>(MIL DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS) | 1.244,71 | € |
| P-122 | FQ115402 | u | Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra<br>(NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS) | 933,07 | € |
| P-123 | FQ215401 | u | Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011, ancorada mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra<br>(CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS) | 124,77 | € |
| P-124 | FQB45401 | u | Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat<br>(TRES MIL CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS) | 3.529,57 | € |
| P-125 | FQB95401 | u | Rebliment de jardinera de 0,75 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals<br>(SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS) | 69,05 | € |
| P-126 | FR435401 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor<br>(DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS) | 254,93 | € |
| P-127 | FR435402 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor<br>(TRES-CENTS TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS) | 303,16 | € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-128 | FR615401 | u | Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25%, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió<br>(VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS) | 81,50 | € |
| P-129 | XPA0E001 | pa | Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L.Unipersonal per a l'execució dels treballs d'adequació d'un tram d'instal·lacions existents amb afectació a la xarxa elèctrica de baixa tensió en servei. Inclou el material utilitzat en l'entroncament<br>Imports d'acord amb l'Estudi Tècnic núm. 14244601-DRA-PA<br>Referència de la sol.licitud AMAT002 0000142446<br>Pressupost de noves instal·lacions de xarxa - 13.917,82 €<br>Treballs d'adequació d'instal.lacions existents - 2.567,96 €<br>(SETZE MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS) | 16.485,78 | € |
| P-130 | XPA0SSA0 | pa | Partida alçada a justificar per a la redacció del Pla de Seguretat i Salut, gestió d'avís previ i obertura del centre de treball prèviament a l'inici d'obres, desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut redactat en base a l'Estudi de Seguretat i Salut, coordinació d'industrials, instal·lació d'elements de protecció col·lectiva, equips de protecció individual, instal·lacions d'higiene i benestar, tallers, emmagatzematge de material i eines. Inclou part proporcional de formació de personal en matèria de seguretat i salut laboral, revisions mèdiques, tràmits i custòdia de documents en la ubicació de l'obra<br>(DIVUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS) | 18.898,93 | € |
| P-131 | ZESCO004 | u | Nova escomesa de 32 mm (1´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries<br>(CINC-CENTS QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS) | 540,66 | € |
| P-132 | ZESCO005 | u | Nova escomesa de 50 mm (2´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries<br>(SIS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS) | 691,80 | € |
| P-133 | ZH1A0001 | u | Proves de pressió <250 ml<br>(TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS) | 314,57 | € |
| P-134 | ZH1B0001 | m | Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 140/2003<br>(TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS) | 3,90 | € |
| P-135 | ZPROV001 | m | Xarxa provisional per tal de garantir el subministrament durant el decurs de les obres, amb canonada de PE100 DN63 PN16<br>(DEU EUROS AMB DEU CÈNTIMS) | 10,10 | € |
| P-136 | ZTIPA001 | u | Treballs de connexió de la canonada existent DN60 de fibrociment amb la nova DN100 de fosa dúctil<br>(SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS) | 624,00 | € |

QUADRE DE PREUS NUMERO 2

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-1 | 29515401 | m2 | Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estesa i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu índex CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials | **19,49** € |
| | | | Altres conceptes | 19,49000 € |
| P-2 | 2DB15401 | u | Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2,50 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4, bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre | **474,96** € |
| | | | Altres conceptes | 474,96000 € |
| P-3 | F1695401 | u | Realització de cala per a localització de serveis existents a zona d'actuació, en paviment de qualsevol gruix i material, de qualsevol mida i profunditat variable, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega de material sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Inclou demolició de paviment, excavació i gestió de residus amb sacs d'1 m3 | **78,24** € |
| | | | Altres conceptes | 78,24000 € |
| P-4 | F2135401 | m3 | Enderroc de mur de contenció, de material desconegut i 30 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **44,47** € |
| | | | Altres conceptes | 44,47000 € |
| P-5 | F2185401 | m2 | Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de les zones deteriorades, reparació de fissures i esquerdes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat | **16,56** € |
| | | | Altres conceptes | 16,56000 € |
| P-6 | F2195401 | m | Demolició de vorada de peça prefabricada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor | **5,98** € |
| | | | Altres conceptes | 5,98000 € |
| P-7 | F2195402 | m2 | Demolició de paviment de panots de formigó, de 20x20 cm, inclòs el morter de presa, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor | **4,46** € |
| | | | Altres conceptes | 4,46000 € |
| P-8 | F2195403 | m | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir | **5,09** € |
| | | | Altres conceptes | 5,09000 € |
| P-9 | F2195404 | m2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor | **4,97** € |
| | | | Altres conceptes | 4,97000 € |
| P-10 | F2195405 | m | Demolició de rigola de peça prefabricada de 20 cm col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor | **5,40** € |
| | | | Altres conceptes | 5,40000 € |
| P-11 | F2195406 | m2 | Demolició de base de formigó per a trànsit rodat, de fins a 20 cm de gruix, sota calçada, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor | **5,75** € |
| | | | Altres conceptes | 5,75000 € |
| P-12 | F2195407 | m2 | Demolició de base de formigó per a trànsit de vianants, de fins a 15 cm de gruix, sota voreres, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor | **4,97** € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes | 4,97000 € |
| P-13 | F2195408 | m2 | Demolició de subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor | **4,19** € |
| | | | Altres conceptes | 4,19000 € |
| P-14 | F2195501 | m2 | Demolició de paviment de panots de formigó i subbase de formigó, per a obertura de rasa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor | **17,91** € |
| | | | Altres conceptes | 17,91000 € |
| P-15 | F21B5401 | u | Desmuntatge de senyal vertical i retirada per a la seva posterior recol·locació, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **9,84** € |
| | | | Altres conceptes | 9,84000 € |
| P-16 | F21B5402 | m | Desmuntatge de barana tubular d'acer, amb muntants cada 2,00 metres i dos travessers horitzontals, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **17,79** € |
| | | | Altres conceptes | 17,79000 € |
| P-17 | F21B5403 | m | Desmuntatge de barana tubular d'acer, de 30 cm d'alçada, collada sobre mur d'obra de fàbrica ceràmica, amb muntants cada metre i dos travessers horitzontals, inclosa la retirada de les fixacions i els encastament, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **15,02** € |
| | | | Altres conceptes | 15,02000 € |
| P-18 | F21D2102 | m | Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió | **1,48** € |
| | | | Altres conceptes | 1,48000 € |
| P-19 | F21D5401 | u | Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, enllumenat), d'entre 30x30 cm i 50x50 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **12,04** € |
| | | | Altres conceptes | 12,04000 € |
| P-20 | F21D5402 | u | Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, gas), d'entre 10x10 cm i 30x30 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **8,79** € |
| | | | Altres conceptes | 8,79000 € |
| P-21 | F21D5403 | m | Desmuntatge controlat de xarxa existent, de tub de fibrociment de fins a 60 cm de diàmetre, amb mitjans especials i càrrega sobre camió. Els treballs hauran de ser executats per part d'una empresa inscrita al RERA. Transport en contenidor paletitzat i deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **31,41** € |
| | B2RA7FD1 | kg | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada | 7,20000 € |
| | | | Altres conceptes | 24,21000 € |
| P-22 | F21H5401 | u | Desmuntatge de pal de fusta per a ancoratge de cablejats aeris de MT/BT, sense servei, accessoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor | **113,14** € |
| | | | Altres conceptes | 113,14000 € |
| P-23 | F21Q5401 | u | Desmuntatge de paperera de peu adossada a parament vertical, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **15,45** € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes | 15,45000 | € |
| P-24 | F21Q5402 | u | Desmuntatge de jardinera prefabricada de formigó, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **38,09** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 38,09000 | € |
| P-25 | F21QQB01 | u | Desmuntatge de pilona de fosa, de secció circular, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor | **9,84** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 9,84000 | € |
| P-26 | F221C472 | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió | **4,65** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 4,65000 | € |
| P-27 | F222142A | m3 | Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió | **8,79** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 8,79000 | € |
| P-28 | F2225401 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 60 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora | **13,06** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 13,06000 | € |
| P-29 | F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora | **13,67** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 13,67000 | € |
| P-30 | F2225403 | m3 | Excavació de caixa per a reixa interceptora, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat | **13,67** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 13,67000 | € |
| P-31 | F2225404 | m3 | Excavació de caixa per a embornal, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat | **13,67** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 13,67000 | € |
| P-32 | F222K422 | m3 | Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat | **14,84** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 14,84000 | € |
| P-33 | F226170A | m3 | Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM | **6,47** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 6,47000 | € |
| P-34 | F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM | **4,76** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 4,76000 | € |
| P-35 | F227T00A | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM | **1,53** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 1,53000 | € |
| P-36 | F228560F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM | **22,48** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 22,48000 | € |
| P-37 | F2R35069 | m3 | Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km | **6,79** | **€** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes | 6,79000 | € |
| P-38 | F2R54269 | m3 | Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km | **7,49** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 7,49000 | € |
| P-39 | F2RA5401 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **7,99** | **€** |
| | B2RA71H1 | t | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada | 7,54000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,45000 | € |
| P-40 | F2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **6,47** | **€** |
| | B2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada | 6,10000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,37000 | € |
| P-41 | F31522H1 | m3 | Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió | **92,96** | **€** |
| | B065960B | m3 | Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a | 82,44500 | € |
| | | | Altres conceptes | 10,51500 | € |
| P-42 | F31B3000 | kg | Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 | **1,39** | **€** |
| | B0A14200 | kg | Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm | 0,00709 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,38291 | € |
| P-43 | F3Z112T1 | m2 | Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió | **12,59** | **€** |
| | B06NLA2B | m3 | Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i gr | 6,93630 | € |
| | | | Altres conceptes | 5,65370 | € |
| P-44 | F4F25401 | m3 | Paret de directriu corba per a revestir, de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 | **273,50** | **€** |
| | B0F1E2A1 | u | Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma | 45,64560 | € |
| | | | Altres conceptes | 227,85440 | € |
| P-45 | F7J15401 | m | Formació de junts de dilatació i contracció en paviment de formigó vibrat, amb perímetre de 5x5 m com a màxim, amb perfil triangular plàstic, col·locat en fresc | **9,84** | **€** |
| | B7J1S005 | m | Perfil triangular plàstic, per a junt de treball intern | 4,13700 | € |
| | | | Altres conceptes | 5,70300 | € |
| P-46 | F8115401 | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, amb morter de ciment 1:6, acabat remolinat | **23,47** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 23,47000 | € |
| P-47 | F898DFM0 | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat | **15,78** | **€** |
| | B89ZNE00 | kg | Pintura al silicat de potassa per a exteriors | 5,11969 | € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | B8ZAH000 | kg | Imprimació neutralitzadora acrílica | 5,21666 | € |
| | B8ZAM000 | kg | Imprimació fixadora acrílica | 0,66259 | € |
| | | | Altres conceptes | 4,78106 | € |
| P-48 | F8K15401 | m | Coronament de paret de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües al dos costats, col·locada amb morter de ciment 1:8 | **24,91** | **€** |
| | B0FJ3QQ3 | u | Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color verme | 5,74000 | € |
| | | | Altres conceptes | 19,17000 | € |
| P-49 | F9215401 | m3 | Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM | **20,41** | **€** |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,09300 | € |
| | B037R000 | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó | 11,46550 | € |
| | | | Altres conceptes | 8,85150 | € |
| P-50 | F921R01J | m3 | Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM | **20,41** | **€** |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,09300 | € |
| | B037R000 | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó | 11,46550 | € |
| | | | Altres conceptes | 8,85150 | € |
| P-51 | F9365G11 | m3 | Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat | **90,10** | **€** |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, | 71,22150 | € |
| | | | Altres conceptes | 18,87850 | € |
| P-52 | F965A8D5 | m | Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter | **23,54** | **€** |
| | B965A8D0 | m | Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x1 | 3,70650 | € |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons | 0,07398 | € |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti | 3,29254 | € |
| | | | Altres conceptes | 16,46698 | € |
| P-53 | F97422EA | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc | **13,41** | **€** |
| | B97422E1 | u | Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles | 5,40350 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 0,48510 | € |
| | B051E201 | t | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs | 0,18242 | € |
| | | | Altres conceptes | 7,33898 | € |
| P-54 | F9745401 | m | Rigola de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment | **10,80** | **€** |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,05883 | € |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,00930 | € |
| | B9F15401 | m2 | Llamborda de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superio | 2,41000 | € |
| | | | Altres conceptes | 8,32187 | € |
| P-55 | F9855401 | m | Gual per a l'accés de vehicles als aparcaments privats, de peces de formigó, doble capa, 75x10 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la | **38,53** | **€** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | cantonada en forma bisellada | | |
| | B9855401 | m | Peça de formigó per a guals, doble capa, de 75x10 cm | 12,36900 | € |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti | 5,33574 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 0,07700 | € |
| | | | Altres conceptes | 20,74826 | € |
| P-56 | F9855402 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vehicles des del carrer Clausell als passatges, de peces de formigó, doble capa, de 60 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba | **60,66** | **€** |
| | B9855402 | m | Peça de formigó per a guals, per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària | 23,23650 | € |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti | 6,50700 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 1,15500 | € |
| | | | Altres conceptes | 29,76150 | € |
| P-57 | F9855403 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vianants en les diverses cruïlles, de peces de formigó, doble capa, de 120 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba | **114,35** | **€** |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti | 13,01400 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 2,31000 | € |
| | B9855402 | m | Peça de formigó per a guals, per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària | 46,47300 | € |
| | | | Altres conceptes | 52,55300 | € |
| P-58 | F9915401 | u | Escocell rectangular de 120x60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó armat, acabat decapat i hidrofugat, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment | **306,73** | **€** |
| | B9915401 | u | Escocell rectangular amb marc perimetral de formigó armat, de 120x60 cm, de color gr | 92,00000 | € |
| | B0FA1290 | u | Totxana de 290x140x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 21,60000 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 12,51250 | € |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti | 26,02800 | € |
| | | | Altres conceptes | 154,58950 | € |
| P-59 | F9915402 | u | Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter | **224,89** | **€** |
| | B0FA1290 | u | Totxana de 290x140x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 27,00000 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 15,40000 | € |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti | 32,53500 | € |
| | | | Altres conceptes | 149,95500 | € |
| P-60 | F9E15401 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland<br><br>Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat | **27,33** | **€** |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | B0310500 | t | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm | 0,95000 | € |
| | B9E13200 | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt | 7,32360 | € |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,01860 | € |
| | | | Altres conceptes | 19,03780 | € |
| P-61 | F9F15102 | m2 | Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment | **47,52** | **€** |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,01860 | € |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,36475 | € |
| | B9F15100 | m2 | Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior | 13,23960 | € |
| | | | Altres conceptes | 33,89705 | € |
| P-62 | F9F15401 | m2 | Paviment de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment | **43,71** | **€** |
| | B9F15401 | m2 | Llamborda de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superio | 12,29100 | € |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,01860 | € |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,36475 | € |
| | | | Altres conceptes | 31,03565 | € |
| P-63 | F9F55401 | m2 | Paviment de llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura amb tacs en relleu per al trànsit de persones invidents, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment | **45,74** | **€** |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,01860 | € |
| | B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,36475 | € |
| | B9FA6455 | m2 | Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 5 cm de gruix, de forma rectangular, | 26,40780 | € |
| | | | Altres conceptes | 18,94885 | € |
| P-64 | F9G12745 | m3 | Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic | **107,78** | **€** |
| | B064E26C | m3 | Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 | 91,48650 | € |
| | | | Altres conceptes | 16,29350 | € |
| P-65 | FB125401 | m | Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària i directriu corba en un extrem, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella | **73,69** | **€** |
| | B0A62F90 | u | Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella | 2,26000 | € |
| | BB125401 | m | Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària, amb passamà i travesser inferior, munta | 53,40000 | € |
| | | | Altres conceptes | 18,03000 | € |
| P-66 | FBA29517 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | **2,14** | **€** |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb | 0,17723 | € |
| | BBA17100 | kg | Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials | 0,90015 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,06262 | € |
| P-67 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | **76,56** | **€** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | BBM12603 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre | 57,82000 | € |
| | | | Altres conceptes | 18,74000 | € |
| P-68 | FBB15401 | u | Recol·locació de senyal vertical de senyalització, prèviament desmuntada, sobre nou sistema de suport | **15,27** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 15,27000 | € |
| P-69 | FBB32420 | u | Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal | **30,99** | **€** |
| | BBM1EB11 | u | Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm | 24,62000 | € |
| | | | Altres conceptes | 6,37000 | € |
| P-70 | FBBZ1110 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat | **14,83** | **€** |
| | BBMZ1B20 | m | Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical | 9,19000 | € |
| | | | Altres conceptes | 5,64000 | € |
| P-71 | FBBZ3010 | m | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base | **24,24** | **€** |
| | BBMZ2610 | m | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit | 21,04000 | € |
| | | | Altres conceptes | 3,20000 | € |
| P-72 | FBBZA001 | u | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau | **105,33** | **€** |
| | B06NN14C | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti | 9,76050 | € |
| | BBMZ5610 | u | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trà | 70,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 25,56950 | € |
| P-73 | FD3G5401 | u | Pericó rectangular de polipropilè per a instal·lacions de reg, de 30x30x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar, encastat en rebliment de terres d'escocell per a permetre la regulació, el manteniment i/o la substitució de les vàlvules i altres elements de la xarxa de reg | **82,50** | **€** |
| | BD3F24A0 | u | Pericó prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta | 66,77000 | € |
| | | | Altres conceptes | 15,73000 | € |
| P-74 | FD5J5401 | u | Caixa per a embornal de 80x40x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I | **73,38** | **€** |
| | B0DF6F0A | u | Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos | 1,46000 | € |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, | 18,99240 | € |
| | B0DZA000 | l | Desencofrant | 1,72150 | € |
| | | | Altres conceptes | 51,20610 | € |
| P-75 | FD5K5401 | m | Caixa per a interceptor de 30x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I | **44,44** | **€** |
| | B0D81480 | m2 | Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos | 1,47400 | € |
| | B0DZA000 | l | Desencofrant | 0,46950 | € |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, | 10,85280 | € |
| | | | Altres conceptes | 31,64370 | € |
| P-76 | FD5K5402 | m | Caixa per a interceptor de 50x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I | **48,25** | **€** |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, | 12,20940 | € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | B0D81480 | m2 | Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos | 1,47400 | € |
| | B0DZA000 | l | Desencofrant | 0,46950 | € |
| | | | Altres conceptes | 34,09710 | € |
| P-77 | FD5Z5401 | m | Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 | **44,03** | **€** |
| | BD5Z5401 | m | Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves | 27,12000 | € |
| | | | Altres conceptes | 16,91000 | € |
| P-78 | FD5Z5402 | m | Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 | **52,96** | **€** |
| | BD5Z3K30 | m | Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves | 35,54000 | € |
| | | | Altres conceptes | 17,42000 | € |
| P-79 | FD5Z5403 | u | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter | **102,69** | **€** |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons | 1,40920 | € |
| | BD5Z5403 | u | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 | 77,54000 | € |
| | | | Altres conceptes | 23,74080 | € |
| P-80 | FD5Z76CK | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment | **39,09** | **€** |
| | BD5Z76C0 | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma | 34,19000 | € |
| | | | Altres conceptes | 4,90000 | € |
| P-81 | FD5Z7ACK | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment | **64,07** | **€** |
| | BD5Z7AC0 | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma | 57,75000 | € |
| | | | Altres conceptes | 6,32000 | € |
| P-82 | FD755401 | m | Previsió per a substitució de claveguerons malmesos o de fibrociment, amb claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I | **53,20** | **€** |
| | BD757000 | m | Tub de formigó de diàmetre 30 cm | 9,05100 | € |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, | 9,17740 | € |
| | | | Altres conceptes | 34,97160 | € |
| P-83 | FD759375 | m | Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I | **65,86** | **€** |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, | 13,95263 | € |
| | BD759000 | m | Tub de formigó de diàmetre 40 cm | 12,99900 | € |
| | | | Altres conceptes | 38,90837 | € |
| P-84 | FD7J5401 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | **238,13** | **€** |
| | BD7JN600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, | 144,40140 | € |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 17,51600 | € |
| | | | Altres conceptes | 76,21260 | € |
| P-85 | FD7J5402 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons | **183,69** | **€** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | | |
| | BD7JL600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, | 104,19300 | € |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 15,32650 | € |
| | | | Altres conceptes | 64,17050 | € |
| P-86 | FD7J5403 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | **104,51** | **€** |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 13,13700 | € |
| | BD7JG600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, | 40,64700 | € |
| | | | Altres conceptes | 50,72600 | € |
| P-87 | FD7J5404 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada | **89,09** | **€** |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 13,13700 | € |
| | BD7JE600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, | 26,10180 | € |
| | | | Altres conceptes | 49,85120 | € |
| P-88 | FD7J5405 | u | Element d'unió per a escomeses amb col·lector, tipus clip elastomèric per a qualsevol diàmetre, tant d'escomesa com de col·lector i colze corresponent. Inclou el tall del tub principal, la col·locació de l'injert encolat amb adhesiu de formulació específica i connexionat d'escomesa. Inclou formigonat de la unió | **74,19** | **€** |
| | B0315600 | t | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm | 17,51600 | € |
| | BD7JE600 | m | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, | 25,59000 | € |
| | | | Altres conceptes | 31,08400 | € |
| P-89 | FDDZ5401 | u | Modificació de la tapa superior de pou circular de registre existent, de 100 cm de diàmetre. Inclou la retirada de la tapa circular de fosa dúctil i el bastiment quadrat, l'adaptació de la cota superior del pou a la nova urbanització del carrer i la recol·locació de tots els elements en perfectes condicions | **25,24** | **€** |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons | 1,40920 | € |
| | | | Altres conceptes | 23,83080 | € |
| P-90 | FDG55401 | m | Canalització d'enllumenat públic per al soterrament de línies aèries, amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, banda continua de senyalització de PE situada a la part superior de la rasa, fil guia i part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **12,81** | **€** |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, | 0,57120 | € |
| | B064300C | m3 | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, | 8,50588 | € |
| | BG22TH10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, | 1,91100 | € |
| | BDGZP900 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d | 0,26260 | € |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 0,17340 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,38592 | € |
| P-91 | FDG65401 | m | Canalització elèctrica de MT/BT per al soterrament de línies aèries amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **25,98** | **€** |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | BDGZPD00 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d | 1,56800 | € |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 0,52020 | € |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, | 1,14240 | € |
| | B06NN12A | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda | 6,89025 | € |
| | BG22TP10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, | 12,41760 | € |
| | | | Altres conceptes | 3,44155 | € |
| P-92 | FDG7AA03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **9,86** | **€** |
| | BDGZP600 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d | 0,48000 | € |
| | BG22TD10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, | 1,30000 | € |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 0,18700 | € |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, | 0,56000 | € |
| | B06NN12A | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda | 5,90593 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,42707 | € |
| P-93 | FDG7AD03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | **18,05** | **€** |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, | 0,56000 | € |
| | BDGZFN50 | m | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix | 0,74800 | € |
| | BDGZP600 | u | Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d | 2,06400 | € |
| | BG22TD10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, | 5,20000 | € |
| | B06NN12A | m3 | Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda | 6,72270 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,75530 | € |
| P-94 | FDGZ5401 | m | Treballs de senyalització sobre paviment de formigó de la posició exacta dels extrems de les canalitzacions de soterrament puntual de la xarxa elèctrica que encara no s'hagin utilitzat, amb perforadora manual | **3,29** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 3,29000 | € |
| P-95 | FDGZU010 | m | Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora | **0,83** | **€** |
| | BDGZB610 | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, | 0,57120 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,25880 | € |
| P-96 | FDK25401 | u | Pericó de formigó prefabricat sense fons per a instal·lacions de reg, de 60x60x60 cm, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, per a la col·locació del comptador, el programador i l'electrovàlvula de la xarxa de reg | **115,78** | **€** |
| | BDK214F5 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacio | 48,85000 | € |
| | B0330020 | t | Grava de pedrera, per a drens | 3,47903 | € |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes | 63,45097 | € |
| P-97 | FDK262B7 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **67,29** | **€** |
| | BDK21495 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacio | 16,48000 | € |
| | B064500B | m3 | Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, a | 3,74844 | € |
| | | | Altres conceptes | 47,06156 | € |
| P-98 | FDK26E17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **640,07** | **€** |
| | BDK218ZJ | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de t | 560,50000 | € |
| | B064500B | m3 | Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, a | 11,66180 | € |
| | | | Altres conceptes | 67,90820 | € |
| P-99 | FDK26J17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | **266,86** | **€** |
| | BDK218ZP | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de t | 187,19000 | € |
| | B064500B | m3 | Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, a | 38,87268 | € |
| | | | Altres conceptes | 40,79732 | € |
| P-100 | FDKZH9C4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter | **70,84** | **€** |
| | BDKZH9C0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, p | 51,02000 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 0,12320 | € |
| | | | Altres conceptes | 19,69680 | € |
| P-101 | FDKZHEC4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter | **94,11** | **€** |
| | BDKZHEC0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, p | 70,65000 | € |
| | B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons | 0,20405 | € |
| | | | Altres conceptes | 23,25595 | € |
| P-102 | FF32D785 | m | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa | **51,28** | **€** |
| | BFY32D78 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàm | 2,46000 | € |
| | BFW32D78 | u | Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la | 5,92100 | € |
| | BF32D780 | m | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a | 13,10700 | € |
| | | | Altres conceptes | 29,79200 | € |
| P-103 | FF3A5355 | u | Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa | **177,84** | **€** |
| | BF3A5350 | u | Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastom | 69,81000 | € |
| | | | Altres conceptes | 108,03000 | € |
| P-104 | FF3B1355 | u | Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa | **154,26** | **€** |
| | BF3B1350 | u | Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i | 47,57000 | € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes | 106,69000 | € |
| P-105 | FF3D6506 | u | Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa | **87,03** | **€** |
| | BF3D6500 | u | Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat | 46,39000 | € |
| | | | Altres conceptes | 40,64000 | € |
| P-106 | FFB17655 | m | Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa | **12,46** | **€** |
| | BFB17600 | m | Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pr | 1,07100 | € |
| | BFYB1705 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 | 0,06000 | € |
| | BFWB1705 | u | Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exteri | 2,55600 | € |
| | | | Altres conceptes | 8,77300 | € |
| P-107 | FG235401 | m | Tub rígid d'acer galvanitzat per a la protecció de conductors elèctrics en el trànsit aeri-soterrat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada, muntat superficialment sobre façana i connectat a terra. Inclou la part proporcional d'accessoris i protector antiaigua a l'extrem superior | **15,13** | **€** |
| | BG23ED10 | m | Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de | 6,77280 | € |
| | BGW23000 | u | Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer | 0,78000 | € |
| | | | Altres conceptes | 7,57720 | € |
| P-108 | FG315401 | m | Línia elèctrica des de quadre d'enllumenat existent fins a pericó de xarxa de reg, per a subministrar el comptador, el programador i l'electrovàlvula amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat soterrat en tub. Inclou els treballs de connexió al quadre existent i la configuració del punt de subministrament dins el pericó | **17,60** | **€** |
| | BG312490 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1- | 13,23960 | € |
| | | | Altres conceptes | 4,36040 | € |
| P-109 | FJM15040 | u | Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal | **508,74** | **€** |
| | BJM15040 | u | Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal | 472,94000 | € |
| | | | Altres conceptes | 35,80000 | € |
| P-110 | FJM35BE4 | u | Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada | **189,52** | **€** |
| | BJM35BE0 | u | Ventosa automàtica per a embridar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pres | 154,59000 | € |
| | | | Altres conceptes | 34,93000 | € |
| P-111 | FJS1U040 | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada | **222,09** | **€** |
| | BJS1UZ10 | u | Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada | 30,00000 | € |
| | BJS1U040 | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus | 145,21000 | € |
| | | | Altres conceptes | 46,88000 | € |
| P-112 | FJS51712 | m | Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos | **2,25** | **€** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | BJS51710 | m | Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cec | 0,56700 | € |
| | BFYB2305 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de | 0,02000 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,66300 | € |
| P-113 | FJS5A734 | u | Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos | **14,96** | **€** |
| | BFYB2305 | u | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de | 0,02400 | € |
| | BD5A2600 | m | Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre | 3,11600 | € |
| | BJS51730 | m | Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats inte | 5,09200 | € |
| | | | Altres conceptes | 6,72800 | € |
| P-114 | FJS5R102 | u | Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó | **10,77** | **€** |
| | BJS5R100 | u | Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de m | 4,18000 | € |
| | | | Altres conceptes | 6,59000 | € |
| P-115 | FJSA1011 | u | Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat | **117,90** | **€** |
| | BJSA1011 | u | Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al progr | 92,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 25,90000 | € |
| P-116 | FJSB1111 | u | Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs | **47,04** | **€** |
| | BJSWE100 | u | Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´ | 3,98000 | € |
| | BJSB1110 | u | Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb sole | 22,55000 | € |
| | | | Altres conceptes | 20,51000 | € |
| P-117 | FM213628 | u | Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior | **495,71** | **€** |
| | BM213620 | u | Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4 | 331,59000 | € |
| | BMY21000 | u | Part proporcional d'elements especials per a hidrants | 1,62000 | € |
| | | | Altres conceptes | 162,50000 | € |
| P-118 | FN1216D7 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment | **146,63** | **€** |
| | BN1216D0 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal | 100,69000 | € |
| | | | Altres conceptes | 45,94000 | € |
| P-119 | FN1216E7 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment | **146,63** | **€** |
| | BN1216D0 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal | 100,69000 | € |
| | | | Altres conceptes | 45,94000 | € |
| P-120 | FN125401 | u | Descàrrega, inclou vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), | **146,63** | **€** |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment | | |
| | BN1216D0 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal | 100,69000 | € |
| | | | Altres conceptes | 45,94000 | € |
| P-121 | FQ115401 | u | Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra | **1.244,71** | **€** |
| | BQ115401 | U | Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i | 1.129,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 115,71000 | € |
| P-122 | FQ115402 | u | Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra | **933,07** | **€** |
| | BQ115402 | u | Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i | 835,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 98,07000 | € |
| P-123 | FQ215401 | u | Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011, ancorada mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra | **124,77** | **€** |
| | BQ215401 | u | Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model | 95,30000 | € |
| | | | Altres conceptes | 29,47000 | € |
| P-124 | FQB45401 | u | Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat | **3.529,57** | **€** |
| | BQB45401 | u | Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADO | 3.162,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 367,57000 | € |
| P-125 | FQB95401 | u | Rebliment de jardinera de 0,75 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals | **69,05** | **€** |
| | BR3P2150 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de | 41,00250 | € |
| | | | Altres conceptes | 28,04750 | € |
| P-126 | FR435401 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor | **254,93** | **€** |
| | BR435401 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc | 240,50000 | € |
| | | | Altres conceptes | 14,43000 | € |
| P-127 | FR435402 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor | **303,16** | **€** |
| | BR435402 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc | 286,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 17,16000 | € |
| P-128 | FR615401 | u | Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25%, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió | **81,50** | **€** |
| | BR3P2110 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de | 14,18688 | € |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 0,42854 | € |
| | | | Altres conceptes | 66,88458 | € |
| P-129 | XPA0E001 | pa | Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L.Unipersonal per a l'execució dels treballs d'adequació d'un tram d'instal·lacions existents amb afectació a la xarxa elèctrica de baixa tensió en servei. Inclou el | **16.485,78** | **€** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | material utilitzat en l'entroncament<br><br>Imports d'acord amb l'Estudi Tècnic núm. 14244601-DRA-PA<br>Referència de la sol.licitud AMAT002 0000142446<br>Pressupost de noves instal·lacions de xarxa - 13.917,82 €<br>Treballs d'adequació d'instal.lacions existents - 2.567,96 € | | |
| | | | Sense descomposició | 16.485,78000 | € |
| P-130 | XPA0SSA0 | pa | Partida alçada a justificar per a la redacció del Pla de Seguretat i Salut, gestió d'avís previ i obertura del centre de treball prèviament a l'inici d'obres, desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut redactat en base a l'Estudi de Seguretat i Salut, coordinació d'industrials, instal·lació d'elements de protecció col·lectiva, equips de protecció individual, instal·lacions d'higiene i benestar, tallers, emmagatzematge de material i eines. Inclou part proporcional de formació de personal en matèria de seguretat i salut laboral, revisions mèdiques, tràmits i custòdia de documents en la ubicació de l'obra | **18.898,93** | **€** |
| | | | Sense descomposició | 18.898,93000 | € |
| P-131 | ZESCO004 | u | Nova escomesa de 32 mm (1´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries | **540,66** | **€** |
| | | | Sense descomposició | 540,66000 | € |
| P-132 | ZESCO005 | u | Nova escomesa de 50 mm (2´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries | **691,80** | **€** |
| | | | Sense descomposició | 691,80000 | € |
| P-133 | ZH1A0001 | u | Proves de pressió <250 ml | **314,57** | **€** |
| | | | Sense descomposició | 314,57000 | € |
| P-134 | ZH1B0001 | m | Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 140/2003 | **3,90** | **€** |
| | | | Sense descomposició | 3,90000 | € |
| P-135 | ZPROV001 | m | Xarxa provisional per tal de garantir el subministrament durant el decurs de les obres, amb canonada de PE100 DN63 PN16 | **10,10** | **€** |
| | | | Sense descomposició | 10,10000 | € |
| P-136 | ZTIPA001 | u | Treballs de connexió de la canonada existent DN60 de fibrociment amb la nova DN100 de fosa dúctil | **624,00** | **€** |
| | | | Sense descomposició | 624,00000 | € |

PRESSUPOST

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F21Q5401 | u | Desmuntatge de paperera de peu adossada a parament vertical, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 23) | 15,45 | 3,000 | 46,35 |
| F21Q5402 | u | Desmuntatge de jardinera prefabricada de formigó, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 24) | 38,09 | 1,000 | 38,09 |
| F21B5401 | u | Desmuntatge de senyal vertical i retirada per a la seva posterior recol·locació, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 15) | 9,84 | 13,000 | 127,92 |
| F21B5402 | m | Desmuntatge de barana tubular d'acer, amb muntants cada 2,00 metres i dos travessers horitzontals, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 16) | 17,79 | 8,000 | 142,32 |
| F21B5403 | m | Desmuntatge de barana tubular d'acer, de 30 cm d'alçada, collada sobre mur d'obra de fàbrica ceràmica, amb muntants cada metre i dos travessers horitzontals, inclosa la retirada de les fixacions i els encastament, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 17) | 15,02 | 3,150 | 47,31 |
| F21QQB01 | u | Desmuntatge de pilona de fosa, de secció circular, inclosa la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 25) | 9,84 | 15,000 | 147,60 |
| F21D5401 | u | Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, enllumenat), d'entre 30x30 cm i 50x50 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 19) | 12,04 | 23,000 | 276,92 |
| F21D5402 | u | Desmuntatge de tapa de fosa de registre de les diverses xarxes de serveis (aigua sanitària, reg, gas), d'entre 10x10 cm i 30x30 cm, inclòs l'emmarcament, per a la seva posterior recol·locació en la mateixa posició, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 20) | 8,79 | 35,000 | 307,65 |
| F1695401 | u | Realització de cala per a localització de serveis existents a zona d'actuació, en paviment de qualsevol gruix i material, de qualsevol mida i profunditat variable, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega de material sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Inclou demolició de paviment, excavació i gestió de residus amb sacs d'1 m3 (P - 3) | 78,24 | 20,000 | 1.564,80 |
| F2195401 | m | Demolició de vorada de peça prefabricada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 6) | 5,98 | 528,100 | 3.158,04 |
| F2195405 | m | Demolició de rigola de peça prefabricada de 20 cm col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 10) | 5,40 | 545,300 | 2.944,62 |
| F2195402 | m2 | Demolició de paviment de panots de formigó, de 20x20 cm, inclòs el morter de presa, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 7) | 4,46 | 508,700 | 2.268,80 |
| F2195407 | m2 | Demolició de base de formigó per a trànsit de vianants, de fins a 15 cm de gruix, sota voreres, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 12) | 4,97 | 508,700 | 2.528,24 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| F2195403 | m | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 8) | 5,09 | 43,300 | 220,40 |
| F2195404 | m2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 9) | 4,97 | 1.769,050 | 8.792,18 |
| F2195406 | m2 | Demolició de base de formigó per a trànsit rodat, de fins a 20 cm de gruix, sota calçada, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 11) | 5,75 | 1.769,050 | 10.172,04 |
| F2195408 | m2 | Demolició de subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 13) | 4,19 | 2.440,000 | 10.223,60 |
| F2135401 | m3 | Enderroc de mur de contenció, de material desconegut i 30 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega manual de la runa sobre camió o contenidor (P - 4) | 44,47 | 1,000 | 44,47 |
| F2R54269 | m3 | Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 38) | 7,49 | 1.559,427 | 11.680,11 |
| F2RA5401 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 39) | 7,99 | 1.559,427 | 12.459,82 |

**TOTAL CAPITOL: 01.01 DESMUNTATGES I ENDERROCS 67.191,28**

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F227T00A | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM (P - 35) | 1,53 | 2.440,000 | 3.733,20 |
| F221C472 | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 26) | 4,65 | 732,000 | 3.403,80 |
| F226170A | m3 | Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM (P - 33) | 6,47 | 732,000 | 4.736,04 |
| F2R35069 | m3 | Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 37) | 6,79 | 988,200 | 6.709,88 |
| F2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 40) | 6,47 | 988,200 | 6.393,65 |
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.02** | **MOVIMENT DE TERRES** | | | **24.976,57** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F921R01J | m3 | Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 50) | 20,41 | 366,000 | 7.470,06 |
| F965A8D5 | m | Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 52) | 23,54 | 356,900 | 8.401,43 |
| F9855401 | m | Gual per a l'accés de vehicles als aparcaments privats, de peces de formigó, doble capa, 75x10 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma bisellada (P - 55) | 38,53 | 72,000 | 2.774,16 |
| F9855402 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vehicles des del carrer Clausell als passatges, de peces de formigó, doble capa, de 60 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba (P - 56) | 60,66 | 15,200 | 922,03 |
| F9855403 | m | Rampa per gual de forma recta, per a l'accés de vianants en les diverses cruïlles, de peces de formigó, doble capa, de 120 cm d'amplària, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter. Incloses peces de capçal amb la cantonada en forma corba (P - 57) | 114,35 | 32,000 | 3.659,20 |
| 29515401 | m2 | Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estesa i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu índex CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials (P - 1) | 19,49 | 1.902,150 | 37.072,90 |
| F97422EA | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 53) | 13,41 | 482,850 | 6.475,02 |
| F9G12745 | m3 | Paviment de formigó sense additius HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic (P - 64) | 107,78 | 160,310 | 17.278,21 |
| F7J15401 | m | Formació de junts de dilatació i contracció en paviment de formigó vibrat, amb perímetre de 5x5 m com a màxim, amb perfil triangular plàstic, col·locat en fresc (P - 45) | 9,84 | 172,500 | 1.697,40 |
| F9215401 | m3 | Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 49) | 20,41 | 72,686 | 1.483,52 |
| F9365G11 | m3 | Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 51) | 90,10 | 72,686 | 6.549,01 |
| F9E15401 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland<br><br>Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, | 27,33 | 463,700 | 12.672,92 |

# PRESSUPOST



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat (P - 60) | | | |
| F9F15102 | m2 | Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment (P - 61) | 47,52 | 901,810 | 42.854,01 |
| F9F15401 | m2 | Paviment de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment (P - 62) | 43,71 | 68,950 | 3.013,80 |
| F9F55401 | m2 | Paviment de llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura amb tacs en relleu per al trànsit de persones invidents, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment (P - 63) | 45,74 | 40,000 | 1.829,60 |
| F9745401 | m | Rigola de llambordes de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:6 i beurada de ciment (P - 54) | 10,80 | 27,650 | 298,62 |
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.03** | **FERMS I PAVIMENTS** | | | **154.451,89** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 04 PALETERIA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F222142A | m3 | Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 27) | 8,79 | 1,260 | 11,08 |
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 34) | 4,76 | 1,800 | 8,57 |
| F3Z112T1 | m2 | Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 43) | 12,59 | 1,800 | 22,66 |
| F31522H1 | m3 | Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 41) | 92,96 | 1,080 | 100,40 |
| F31B3000 | kg | Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 42) | 1,39 | 43,200 | 60,05 |
| F4F25401 | m3 | Paret de directriu corba per a revestir, de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 (P - 44) | 273,50 | 0,900 | 246,15 |
| F2185401 | m2 | Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de les zones deteriorades, reparació de fissures i esquerdes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, arrebossat a bona vista amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat (P - 5) | 16,56 | 4,650 | 77,00 |
| F8K15401 | m | Coronament de paret de 29 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües al dos costats, col·locada amb morter de ciment 1:8 (P - 48) | 24,91 | 6,100 | 151,95 |
| F8115401 | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, amb morter de ciment 1:6, acabat remolinat (P - 46) | 23,47 | 9,450 | 221,79 |
| F898DFM0 | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat de potassa amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 47) | 15,78 | 9,450 | 149,12 |
| FB125401 | m | Barana d'acer galvanitzat, de 30 cm d'alçària i directriu corba en un extrem, amb passamà i travesser inferior, muntants cada 100 cm, acabat pintat color a escollir, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 65) | 73,69 | 6,100 | 449,51 |
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.04** | **PALETERIA** | | | **1.498,28** |

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 29) | 13,67 | 238,700 | 3.263,03 |
| F21D5403 | m | Desmuntatge controlat de xarxa existent, de tub de fibrociment de fins a 60 cm de diàmetre, amb mitjans especials i càrrega sobre camió. Els treballs hauran de ser executats per part d'una empresa inscrita al RERA. Transport en contenidor paletitzat i deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21) | 31,41 | 756,750 | 23.769,52 |
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 34) | 4,76 | 238,700 | 1.136,21 |
| FF32D785 | m | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 102) | 51,28 | 596,750 | 30.601,34 |
| FDGZU010 | m | Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 95) | 0,83 | 596,750 | 495,30 |
| FJM35BE4 | u | Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 110) | 189,52 | 1,000 | 189,52 |
| FN1216D7 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 118) | 146,63 | 24,000 | 3.519,12 |
| FN125401 | u | Descàrrega, inclou vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 120) | 146,63 | 1,000 | 146,63 |
| ZH1A0001 | u | Proves de pressió <250 ml (P - 133) | 314,57 | 1,000 | 314,57 |
| ZH1B0001 | m | Desinfecció de la canalització per garantir la qualitat dels cabals subministrats en la posta en marxa definitiva d'acord amb el RD 140/2003 (P - 134) | 3,90 | 596,750 | 2.327,33 |
| ZPROV001 | m | Xarxa provisional per tal de garantir el subministrament durant el decurs de les obres, amb canonada de PE100 DN63 PN16 (P - 135) | 10,10 | 596,750 | 6.027,18 |
| ZESCO004 | u | Nova escomesa de 32 mm (1´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries (P - 131) | 540,66 | 7,000 | 3.784,62 |
| ZESCO005 | u | Nova escomesa de 50 mm (2´´) amb clau de registre. Inclou totes les peces especials necessàries (P - 132) | 691,80 | 7,000 | 4.842,60 |
| ZTIPA001 | u | Treballs de connexió de la canonada existent DN60 de fibrociment amb la nova DN100 de fosa dúctil (P - 136) | 624,00 | 14,000 | 8.736,00 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| FM213628 | u | Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 117) | 495,71 | 2,000 | 991,42 |
| FF3A5355 | u | Derivació de fosa de 100 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa (P - 103) | 177,84 | 2,000 | 355,68 |
| FN1216E7 | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 119) | 146,63 | 2,000 | 293,26 |
| FF3D6506 | u | Unió per testa de fosa amb 2 brides exemptes, 2 anelles elastomèriques d'estanquitat i 1 maniguet de reacció de 100 mm de DN i col·locada al fons de la rasa (P - 105) | 87,03 | 2,000 | 174,06 |
| FF3B1355 | u | Colze de fosa de 90° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa (P - 104) | 154,26 | 2,000 | 308,52 |
| FBB32420 | u | Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 30x15 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada al senyal (P - 69) | 30,99 | 2,000 | 61,98 |
| FBBZ3010 | m | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base (P - 71) | 24,24 | 2,000 | 48,48 |
| F228560F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 36) | 22,48 | 238,700 | 5.365,98 |

**TOTAL CAPITOL: 01.05 XARXA D'AIGUA POTABLE 96.752,35**

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 06 XARXA DE CLAVEGUERAM

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F2225401 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 60 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 28) | 13,06 | 309,825 | 4.046,31 |
| F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 29) | 13,67 | 84,760 | 1.158,67 |
| F21D2102 | m | Demolició de claveguera de fins a 30 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 18) | 1,48 | 18,450 | 27,31 |
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 34) | 4,76 | 291,310 | 1.386,64 |
| FD759375 | m | Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I (P - 83) | 65,86 | 18,450 | 1.215,12 |
| FD755401 | m | Previsió per a substitució de claveguerons malmesos o de fibrociment, amb claveguera de tub de formigó de D=30 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I (P - 82) | 53,20 | 42,570 | 2.264,72 |
| FD7J5401 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 500 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 84) | 238,13 | 99,500 | 23.693,94 |
| FD7J5402 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 85) | 183,69 | 125,150 | 22.988,80 |
| FD7J5403 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 86) | 104,51 | 101,300 | 10.586,86 |
| FD7J5404 | m | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, assentat al fons de la rasa i recobert amb sorra de reiu rentada (P - 87) | 89,09 | 225,900 | 20.125,43 |
| FD7J5405 | u | Element d'unió per a escomeses amb col·lector, tipus clip elastomèric per a qualsevol diàmetre, tant d'escomesa com de col·lector i colze corresponent. Inclou el tall del tub principal, la col·locació de l'injert encolat amb adhesiu de formulació específica i connexionat d'escomesa. Inclou formigonat de la unió (P - 88) | 74,19 | 45,000 | 3.338,55 |
| F228560F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 36) | 22,48 | 394,585 | 8.870,27 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| F2225403 | m3 | Excavació de caixa per a reixa interceptora, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 30) | 13,67 | 9,076 | 124,07 |
| FD5K5401 | m | Caixa per a interceptor de 30x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 75) | 44,44 | 9,000 | 399,96 |
| FD5K5402 | m | Caixa per a interceptor de 50x35 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 76) | 48,25 | 19,500 | 940,88 |
| FD5Z5401 | m | Bastiment de 30 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 77) | 44,03 | 9,000 | 396,27 |
| FD5Z5402 | m | Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 78) | 52,96 | 19,500 | 1.032,72 |
| FD5Z76CK | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 80) | 39,09 | 12,000 | 469,08 |
| FD5Z7ACK | u | Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x500x27 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 81) | 64,07 | 26,000 | 1.665,82 |
| F2225404 | m3 | Excavació de caixa per a embornal, de fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 31) | 13,67 | 2,400 | 32,81 |
| FD5J5401 | u | Caixa per a embornal de 80x40x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 74) | 73,38 | 4,000 | 293,52 |
| FD5Z5403 | u | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 800x400x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 79) | 102,69 | 4,000 | 410,76 |
| F222K422 | m3 | Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat (P - 32) | 14,84 | 88,725 | 1.316,68 |
| 2DB15401 | u | Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2,50 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1.2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4, bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre (P - 2) | 474,96 | 21,000 | 9.974,16 |
| FDDZ5401 | u | Modificació de la tapa superior de pou circular de registre existent, de 100 cm de diàmetre. Inclou la retirada de la tapa circular de fosa dúctil i el bastiment quadrat, l'adaptació de la cota superior del pou a la nova urbanització del carrer i la recol·locació de tots els elements en perfectes condicions (P - 89) | 25,24 | 4,000 | 100,96 |
| F2R35069 | m3 | Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 37) | 6,79 | 135,271 | 918,49 |
| F2RA7LP1 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 40) | 6,47 | 135,271 | 875,20 |

# PRESSUPOST



| | | | |
|---|---|---|---|
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.06** | **XARXA DE CLAVEGUERAM** | **118.654,00** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 07 XARXA D'ELECTRICITAT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora<br>(P - 29) | 13,67 | 74,040 | 1.012,13 |
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 34) | 4,76 | 74,040 | 352,43 |
| FDG65401 | m | Canalització elèctrica de MT/BT per al soterrament de línies aèries amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 91) | 25,98 | 123,400 | 3.205,93 |
| F228560F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 36) | 22,48 | 74,040 | 1.664,42 |
| FG235401 | m | Tub rígid d'acer galvanitzat per a la protecció de conductors elèctrics en el trànsit aeri-soterrat, de 63 mm de diàmetre nominal i fins a 2'5 m d'alçada, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada, muntat superficialment sobre façana i connectat a terra. Inclou la part proporcional d'accessoris i protector antiaigua a l'extrem superior (P - 107) | 15,13 | 5,000 | 75,65 |
| FDGZ5401 | m | Treballs de senyalització sobre paviment de formigó de la posició exacta dels extrems de les canalitzacions de soterrament puntual de la xarxa elèctrica que encara no s'hagin utilitzat, amb perforadora manual (P - 94) | 3,29 | 14,000 | 46,06 |
| F21H5401 | u | Desmuntatge de pal de fusta per a ancoratge de cablejats aeris de MT/BT, sense servei, accessoris i elements de subjecció, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 22) | 113,14 | 1,000 | 113,14 |
| XPA0E001 | pa | Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L.Unipersonal per a l'execució dels treballs d'adequació d'un tram d'instal·lacions existents amb afectació a la xarxa elèctrica de baixa tensió en servei. Inclou el material utilitzat en l'entroncament<br><br>Imports d'acord amb l'Estudi Tècnic núm. 14244601-DRA-PA<br>Referència de la sol.licitud AMAT002 0000142446<br>Pressupost de noves instal·lacions de xarxa - 13.917,82 €<br>Treballs d'adequació d'instal.lacions existents - 2.567,96 € (P - 129) | 16.485,78 | 1,000 | 16.485,78 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.07** | **XARXA D'ELECTRICITAT** | **22.955,54** |

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 08 XARXA D'ENLLUMENAT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| FDG55401 | m | Canalització d'enllumenat públic per al soterrament de línies aèries, amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, banda continua de senyalització de PE situada a la part superior de la rasa, fil guia i part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 90) | 12,81 | 79,500 | 1.018,40 |
| FDK262B7 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 97) | 67,29 | 13,000 | 874,77 |
| FDKZH9C4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 100) | 70,84 | 13,000 | 920,92 |
| **TOTAL CAPITOL:** | | **01.08 XARXA D'ENLLUMENAT** | | | **2.814,09** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 09 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 29) | 13,67 | 32,140 | 439,35 |
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 34) | 4,76 | 32,140 | 152,99 |
| FDG7AA03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 92) | 9,86 | 80,350 | 792,25 |
| FDG7AD03 | m | Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en vorera, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 93) | 18,05 | 80,350 | 1.450,32 |
| FDK26E17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 98) | 640,07 | 3,000 | 1.920,21 |
| FDK26J17 | u | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 99) | 266,86 | 10,000 | 2.668,60 |
| F228560F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 36) | 22,48 | 32,140 | 722,51 |
| **TOTAL CAPITOL:** | | **01.09 XARXA DE TELECOMUNICACIONS** | | | **8.146,23** |

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 10 XARXA DE REG

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F2195501 | m2 | Demolició de paviment de panots de formigó i subbase de formigó, per a obertura de rasa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 14) | 17,91 | 8,620 | 154,38 |
| F2225402 | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions en presència de serveis, de fins a 2 m de fondària i amplària màxima 40 cm, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 29) | 13,67 | 84,760 | 1.158,67 |
| F227500F | m2 | Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 34) | 4,76 | 280,240 | 1.333,94 |
| FFB17655 | m | Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 106) | 12,46 | 537,700 | 6.699,74 |
| FDK25401 | u | Pericó de formigó prefabricat sense fons per a instal·lacions de reg, de 60x60x60 cm, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, per a la col·locació del comptador, el programador i l'electrovàlvula de la xarxa de reg (P - 96) | 115,78 | 1,000 | 115,78 |
| FDKZHEC4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 101) | 94,11 | 1,000 | 94,11 |
| FD3G5401 | u | Pericó rectangular de polipropilè per a instal·lacions de reg, de 30x30x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar, encastat en rebliment de terres d'escocell per a permetre la regulació, el manteniment i/o la substitució de les vàlvules i altres elements de la xarxa de reg (P - 73) | 82,50 | 11,000 | 907,50 |
| FJM15040 | u | Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 40 mm, cabal nominal 10 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal (P - 109) | 508,74 | 1,000 | 508,74 |
| FJSA1011 | u | Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 115) | 117,90 | 1,000 | 117,90 |
| FJSB1111 | u | Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 116) | 47,04 | 1,000 | 47,04 |
| FJS5R102 | u | Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó (P - 114) | 10,77 | 11,000 | 118,47 |
| FJS51712 | m | Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 112) | 2,25 | 16,500 | 37,13 |
| FJS5A734 | u | Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 113) | 14,96 | 11,000 | 164,56 |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| FJS1U040 | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 111) | 222,09 | 4,000 | 888,36 |
| FG315401 | m | Línia elèctrica des de quadre d'enllumenat existent fins a pericó de xarxa de reg, per a subministrar el comptador, el programador i l'electrovàlvula amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 3 x 35/ 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat soterrat en tub. Inclou els treballs de connexió al quadre existent i la configuració del punt de subministrament dins el pericó (P - 108) | 17,60 | 24,500 | 431,20 |
| F9365G11 | m3 | Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 51) | 90,10 | 1,293 | 116,50 |
| F9E15401 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland<br><br>Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model 'Flor', col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat (P - 60) | 27,33 | 8,620 | 235,58 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.10** | **XARXA DE REG** | **13.129,60** |

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 11 ENJARDINAMENT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| F9915401 | u | Escocell rectangular de 120x60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó armat, acabat decapat i hidrofugat, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment (P - 58) | 306,73 | 9,000 | 2.760,57 |
| F9915402 | u | Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter (P - 59) | 224,89 | 2,000 | 449,78 |
| FQB45401 | u | Banc-jardinera de formigó, color 'gris CA', acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat (P - 124) | 3.529,57 | 2,000 | 7.059,14 |
| FQB95401 | u | Rebliment de jardinera de 0,75 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals (P - 125) | 69,05 | 11,000 | 759,55 |
| FR435401 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor (P - 126) | 254,93 | 9,000 | 2.294,37 |
| FR435402 | u | Subministrament d'Hibiscus Syriacus Red Heart, de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor (P - 127) | 303,16 | 2,000 | 606,32 |
| FR615401 | u | Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25%, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 128) | 81,50 | 11,000 | 896,50 |
| **TOTAL CAPITOL:** | | **01.11 ENJARDINAMENT** | | | **14.826,23** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 12 MOBILIARI

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| FQ115401 | u | Banc de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 1800x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra (P - 121) | 1.244,71 | 2,000 | 2.489,42 |
| FQ115402 | u | Cadira de llistons de fusta tropical envernissada a porus obert (fungicida i insecticida) i potes de fundició dúctil pintada amb oxirón polièster al forn, model C-106 de Grup Fábregas o equivalent, de 700x737x839 cm, ancorat mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra (P - 122) | 933,07 | 2,000 | 1.866,14 |
| FQ215401 | u | Paperera abatible de xapa perforada tipus Barcelona, de 60 litres de capacitat, model C-23G del Grup Fábregas o equivalent, d'acer pintat amb epoxi al forn de color gris RAL 7011, ancorada mitjançant 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm encastats a terra (P - 123) | 124,77 | 1,000 | 124,77 |
| **TOTAL CAPITOL:** | | **01.12 MOBILIARI** | | | **4.480,33** |

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL 13 SENYALITZACIÓ

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| FBBZA001 | u | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 72) | 105,33 | 18,000 | 1.895,94 |
| FBBZ1110 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat (P - 70) | 14,83 | 45,000 | 667,35 |
| FBB15401 | u | Recol·locació de senyal vertical de senyalització, prèviament desmuntada, sobre nou sistema de suport (P - 68) | 15,27 | 8,000 | 122,16 |
| FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 67) | 76,56 | 10,000 | 765,60 |
| FBA29517 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 66) | 2,14 | 100,600 | 215,28 |
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.13** | **SENYALITZACIÓ** | | | **3.666,33** |

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL CQ CONTROL DE QUALITAT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| XPA0CQA0 | pa | Partida alçada a justificar per a la realització dels assaigs de laboratori, recollida de documents i certificats d'homologació descrits en el corresponent Programa de Control de Qualitat (P - 0) | 7.043,88 | 1,000 | 7.043,88 |
| **TOTAL CAPITOL:** | **01.CQ** | **CONTROL DE QUALITAT** | | | **7.043,88** |

# PRESSUPOST



OBRA 01 CARRER DEL CLAUSELL
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| XPA0SSA0 | pa | Partida alçada a justificar per a la redacció del Pla de Seguretat i Salut, gestió d'avís previ i obertura del centre de treball prèviament a l'inici d'obres, desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut redactat en base a l'Estudi de Seguretat i Salut, coordinació d'industrials, instal·lació d'elements de protecció col·lectiva, equips de protecció individual, instal·lacions d'higiene i benestar, tallers, emmagatzematge de material i eines. Inclou part proporcional de formació de personal en matèria de seguretat i salut laboral, revisions mèdiques, tràmits i custòdia de documents en la ubicació de l'obra (P - 130) | 18.898,93 | 1,000 | 18.898,93 |
| **TOTAL CAPITOL:** | | **01.SS SEGURETAT I SALUT** | | | **18.898,93** |

RESUM DE PRESSUPOST

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 2: CAPÍTOL | | | Import |
|---|---|---|---|
| CAPÍTOL | 01.01 | DESMUNTATGES I ENDERROCS | 67.191,28 |
| CAPÍTOL | 01.02 | MOVIMENT DE TERRES | 24.976,57 |
| CAPÍTOL | 01.03 | FERMS I PAVIMENTS | 154.451,89 |
| CAPÍTOL | 01.04 | PALETERIA | 1.498,28 |
| CAPÍTOL | 01.05 | XARXA D'AIGUA POTABLE | 96.752,35 |
| CAPÍTOL | 01.06 | XARXA DE CLAVEGUERAM | 118.654,00 |
| CAPÍTOL | 01.07 | XARXA D'ELECTRICITAT | 22.955,54 |
| CAPÍTOL | 01.08 | XARXA D'ENLLUMENAT | 2.814,09 |
| CAPÍTOL | 01.09 | XARXA DE TELECOMUNICACIONS | 8.146,23 |
| CAPÍTOL | 01.10 | XARXA DE REG | 13.129,60 |
| CAPÍTOL | 01.11 | ENJARDINAMENT | 14.826,23 |
| CAPÍTOL | 01.12 | MOBILIARI | 4.480,33 |
| CAPÍTOL | 01.13 | SENYALITZACIÓ | 3.666,33 |
| CAPÍTOL | 01.CQ | CONTROL DE QUALITAT | 7.043,88 |
| CAPÍTOL | 01.SS | SEGURETAT I SALUT | 18.898,93 |
| **OBRA** | **01** | **CARRER DEL CLAUSELL** | **559.485,53** |

| NIVELL 1: OBRA | | | Import |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | CARRER DEL CLAUSELL | 559.485,53 |
| | | | **559.485,53** |

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D´INFRAESTRUCTURES**
CARRER DEL CLAUSELL
CANET DE MAR - OCTUBRE 2019

# PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

| | | |
|---|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ..... | | 559.485,53 |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 559.485,53..... | | 72.733,12 |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 559.485,53..... | | 33.569,13 |
| **SUBTOTAL** | | **665.787,78** |
| 21 % IVA SOBRE 665.787,78..... | | 139.815,43 |
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE** | € | **805.603,21** |

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a:
( VUIT-CENTS CINC MIL SIS-CENTS TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS )

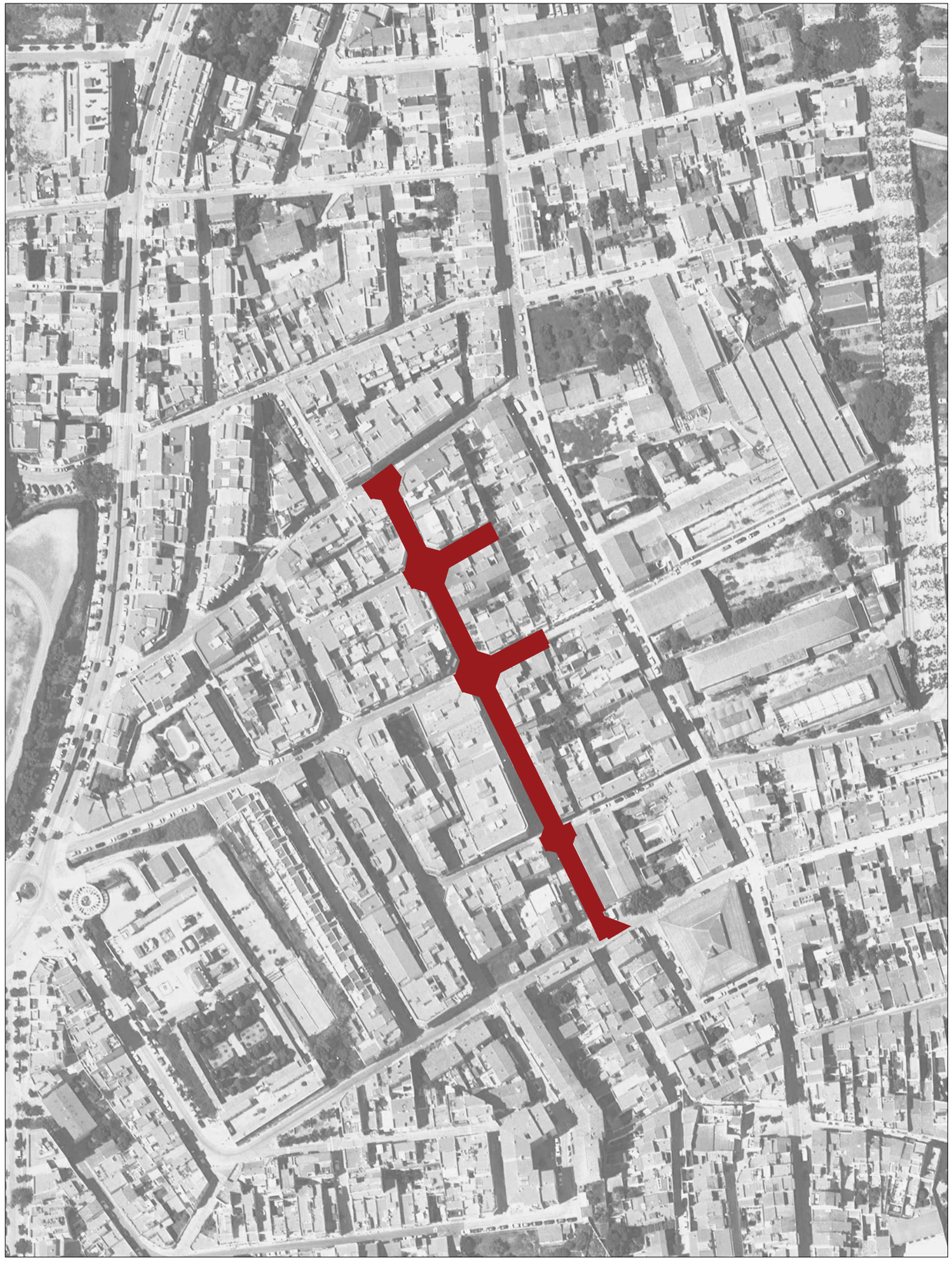
Canet de Mar, octubre de 2019

Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)
Firmado digitalmente por Alba Farré Nàcher - DNI 44018554G (SIG)
Fecha: 2019.10.30 10:26:29 +01'00'

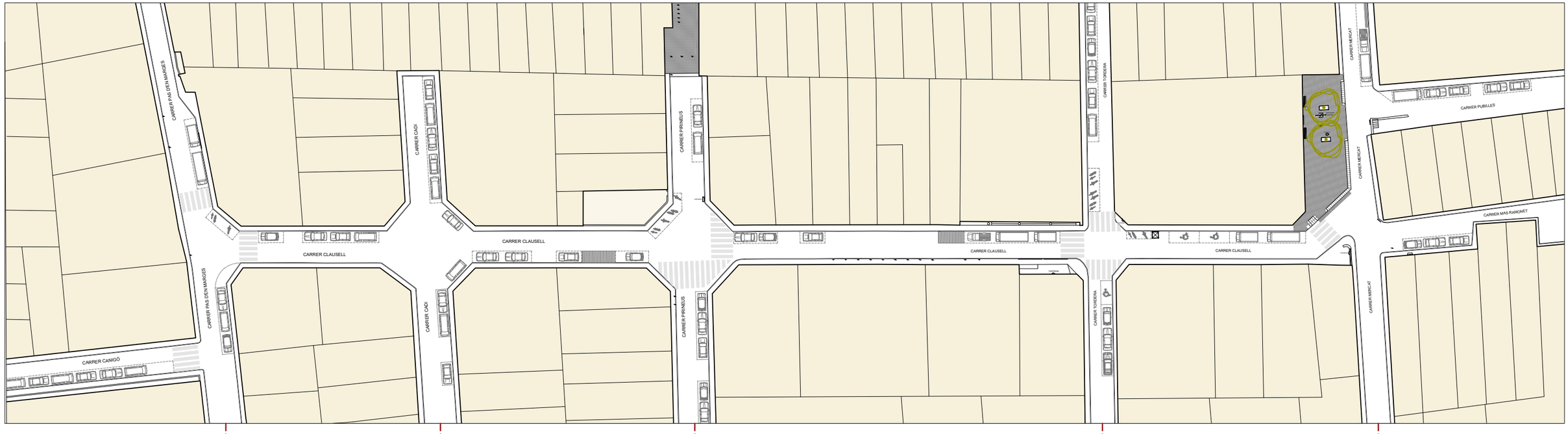
**Alba Farré Nàcher**
Arquitecta Cap de Territori - Àrea d´Urbanisme

# III. PLÀNOLS





| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT<br>N | Escala: 1/7000 - 1/2000<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>01 |




TRAM PAS D'EN MARGES - CADÍ

TRAM CADÍ - PIRINEUS

TRAM PIRINEUS - TORDERA

TRAM TORDERA - MERCAT

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>SECTORITZACIÓ PER TRAMS<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL<br>N | Escala: 1/750<br>0 10 20<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>02 |

AP = Aigua Potable
BI = Boca d'Incendis
BR = Boca de Reg
Clv = Clavegueram residual
Plv = Clavegueram pluvial
EP = Enllumenat Públic
ET = Estació Transformadora
Gas = Gas natural
SV = Senyal Vertical
TC = Telecomunicacions
TF = Telefonia
= Línia elèctrica
= Línia telefònica
= Entrada de vianants
= Entrada de vehicles

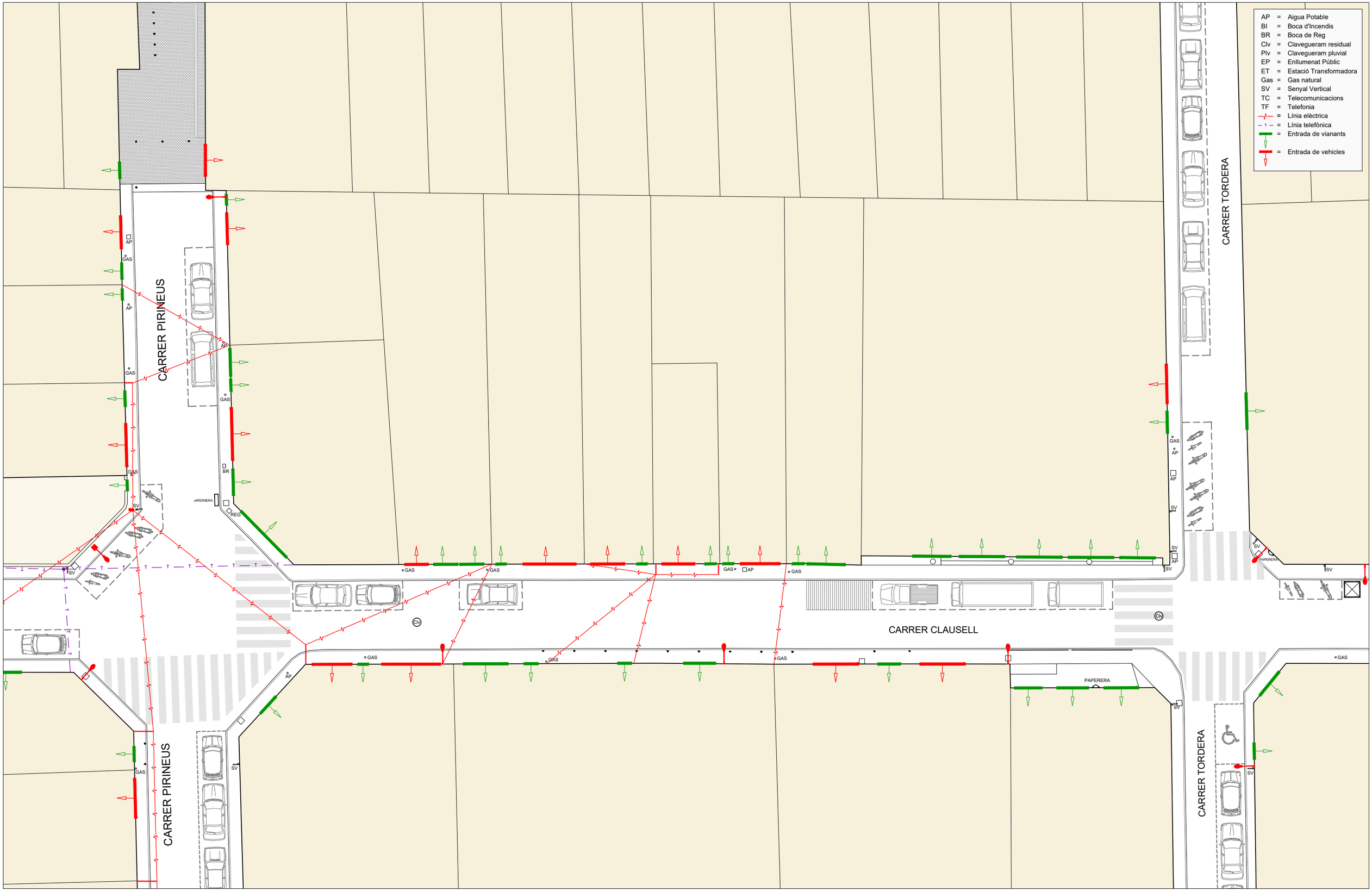
CARRER PAS D'EN MARGES
CARRER CADÍ
CARRER CLAUSELL
CARRER CANIGÓ
ET
ARMARI ENLLUMENAT
GAS
REG
AP
SV
BR
CN

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS PAS D'EN MARGES I CADÍ<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>03 |

AP = Aigua Potable
BI = Boca d'Incendis
BR = Boca de Reg
Clv = Clavegueram residual
Plv = Clavegueram pluvial
EP = Enllumenat Públic
ET = Estació Transformadora
Gas = Gas natural
SV = Senyal Vertical
TC = Telecomunicacions
TF = Telefonia
= Línia elèctrica
= Línia telefònica
= Entrada de vianants
= Entrada de vehicles

CARRER CADÍ
CARRER PIRINEUS
CARRER CLAUSELL
CARRER CLAUSELL
CARRER CADÍ
CARRER PIRINEUS
JARDINERA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS CADÍ I PIRINEUS<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL<br>N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>04 |

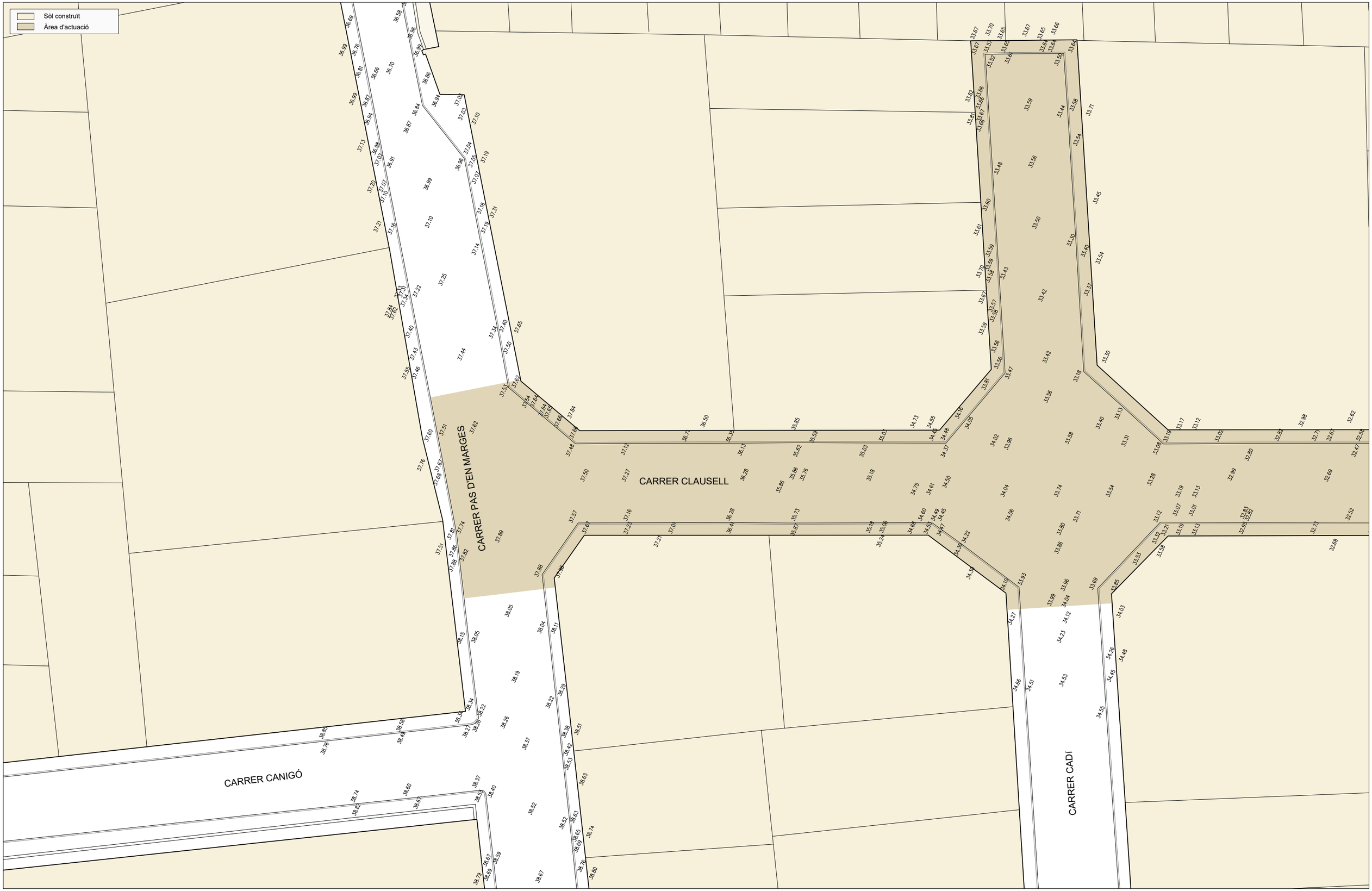



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS TORDERA I PIRINEUS<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>05 |

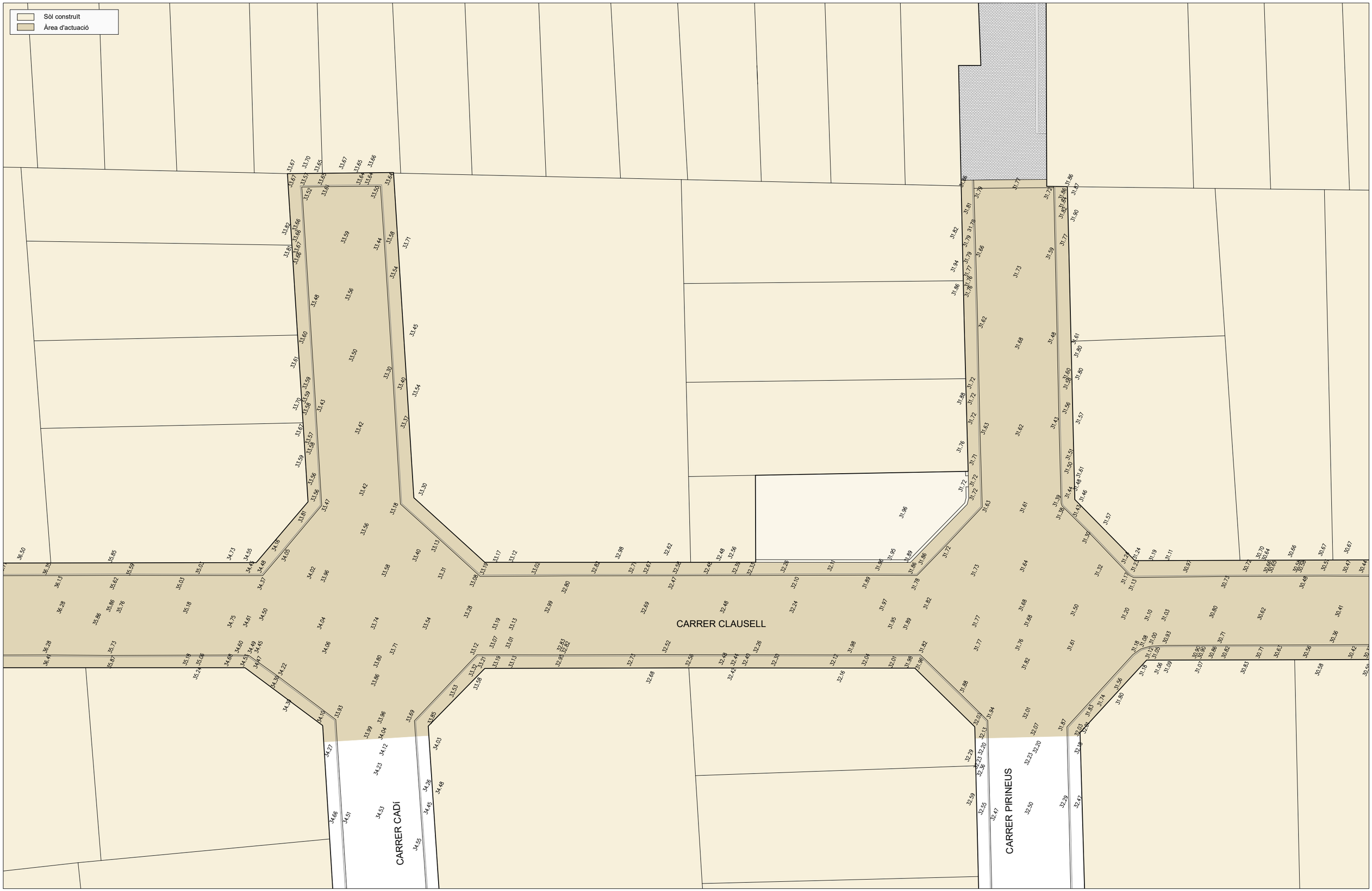
AP = Aigua Potable
BI = Boca d'Incendis
BR = Boca de Reg
Clv = Clavegueram residual
Plv = Clavegueram pluvial
EP = Enllumenat Públic
ET = Estació Transformadora
Gas = Gas natural
SV = Senyal Vertical
TC = Telecomunicacions
TF = Telefonia
= Línia elèctrica
= Línia telefònica
= Entrada de vianants
= Entrada de vehicles

CARRER TORDERA
CARRER MERCAT
CARRER PUBILLES
CARRER MAS RAMONET
CARRER CLAUSELL
Aparcament bicicletes
Reductor
PAPERERA
GAS
AP
SV
Clv
Plv
REG

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS TORDERA I MERCAT<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>06 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS PAS D'EN MARGES I CADÍ<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA TOPOGRÀFICA | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>07 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS CADÍ I PIRINEUS<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA TOPOGRÀFICA | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>08 |

Sòl construït
Àrea d'actuació

CARRER TORDERA

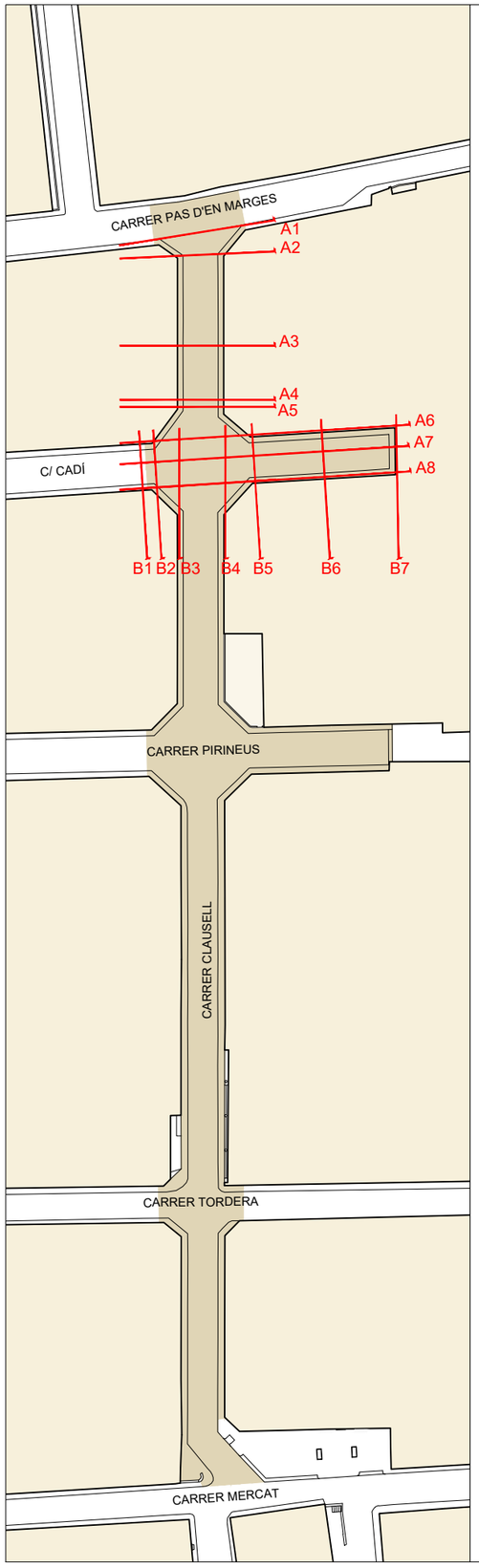
CARRER CLAUSELL

CARRER PIRINEUS

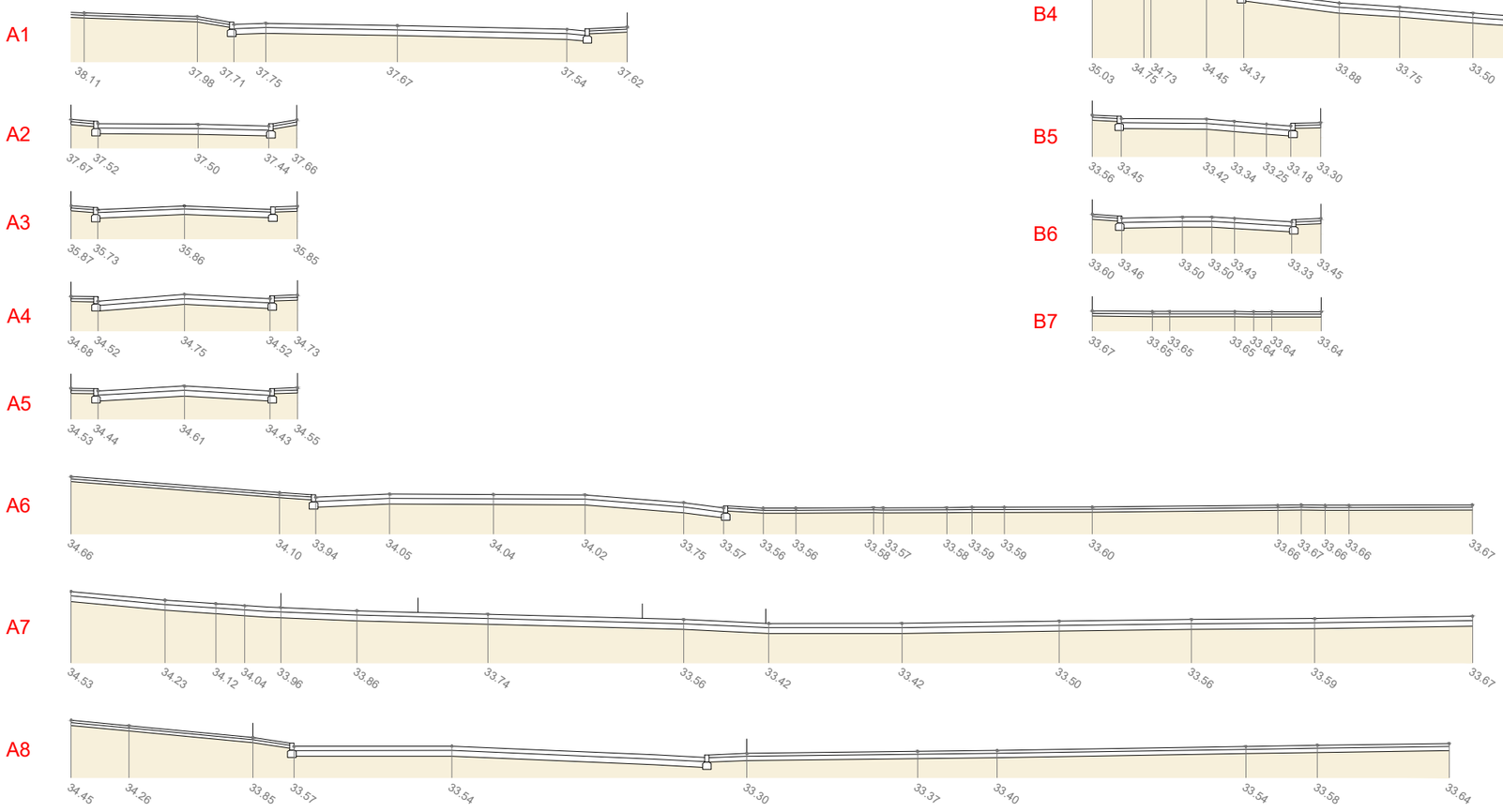
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS TORDERA I PIRINEUS<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA TOPOGRÀFICA | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>09 |



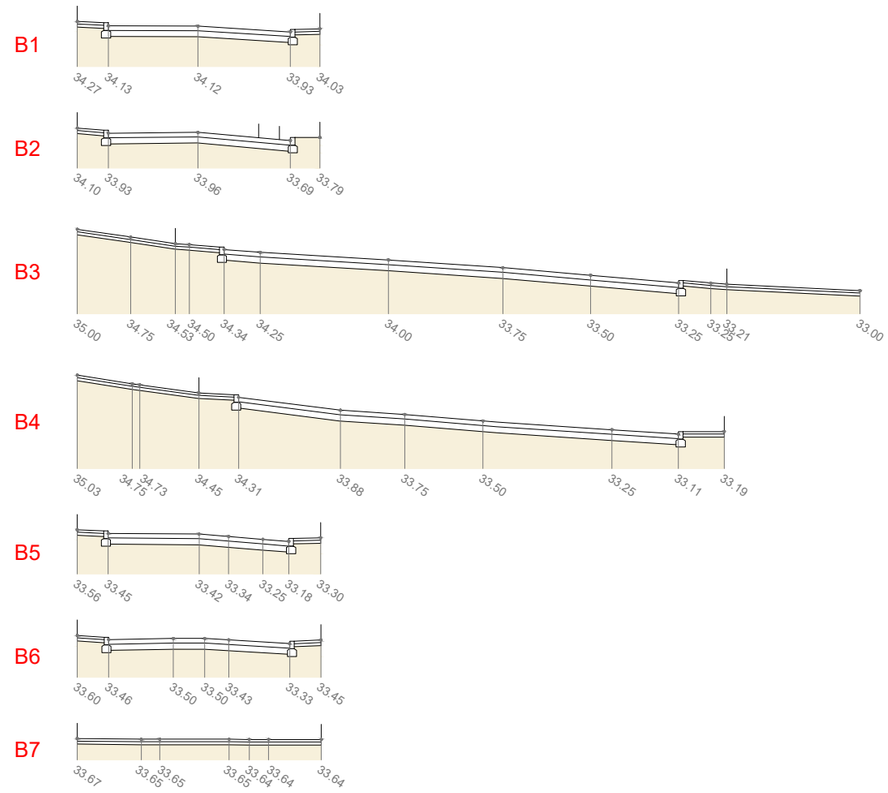

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS TORDERA I MERCAT<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA TOPOGRÀFICA | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>10 |



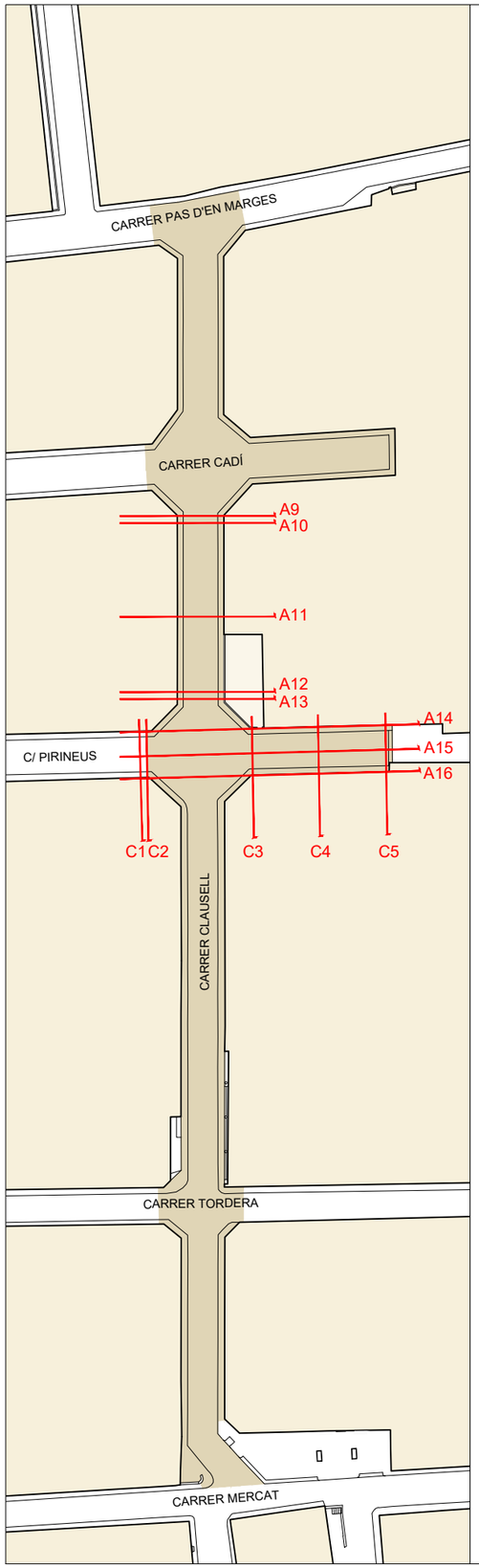

## SECCIONS DEL C/ CLAUSELL



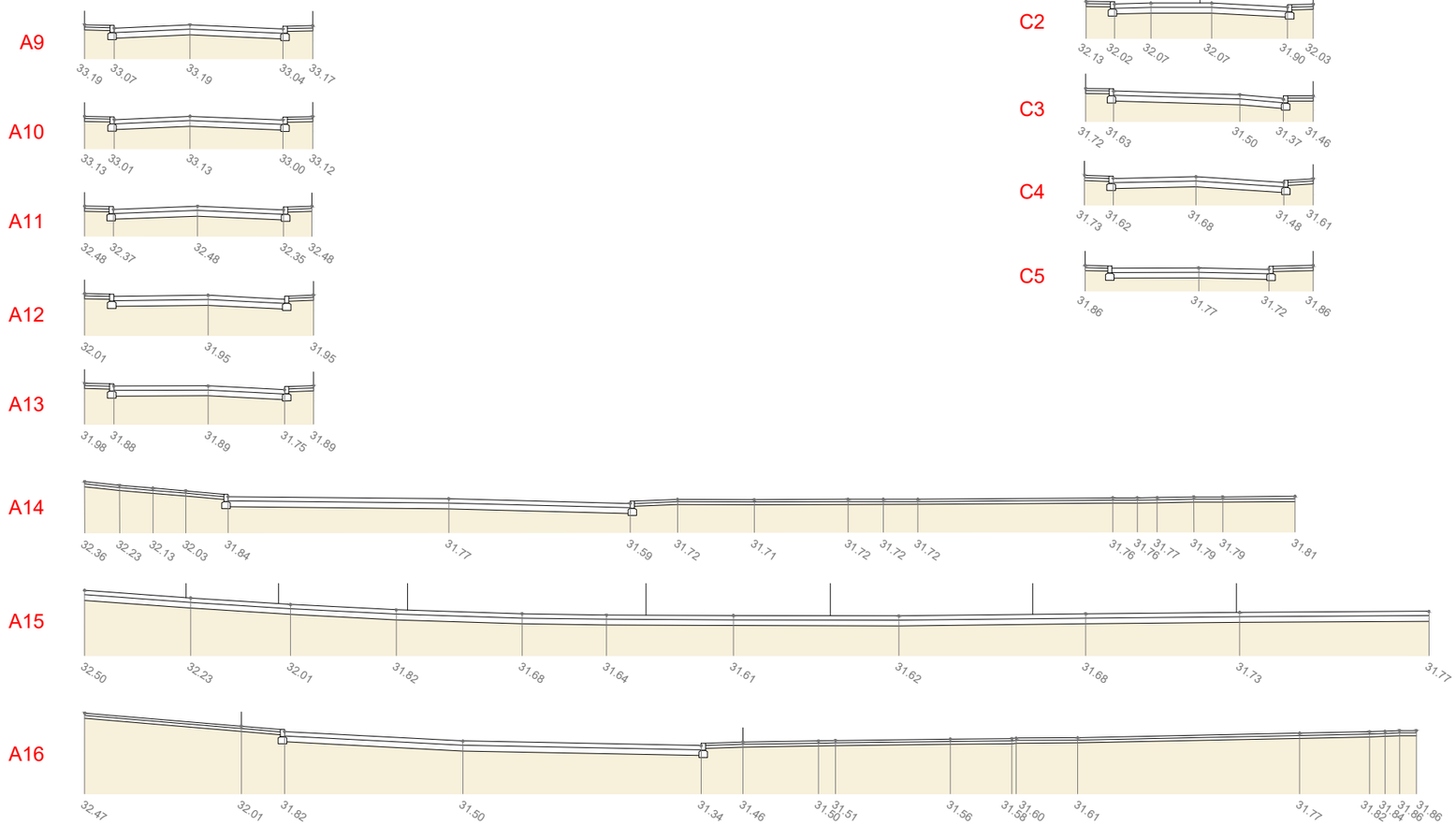

## SECCIONS DEL C/ CADÍ




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS PAS D'EN MARGES I CADÍ<br>ESTAT ACTUAL: SECCIONS TRANSVERSALS | N | Escala: 1/200<br>0 2,0 4,0 6,0<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>11 |



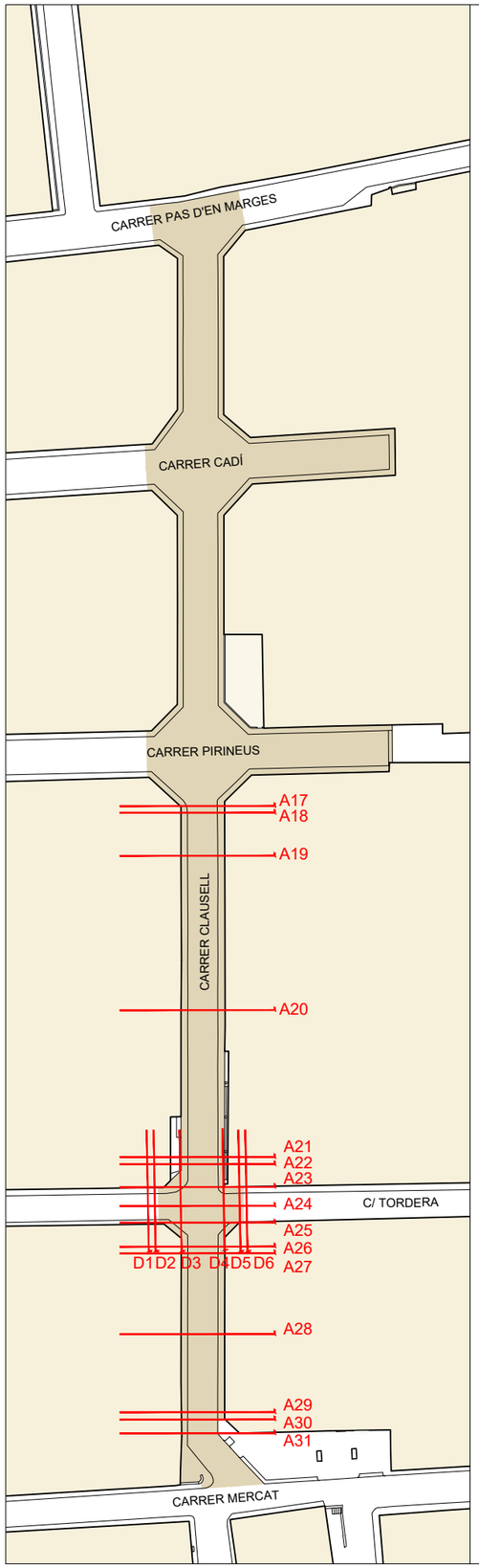

## SECCIONS DEL C/ CLAUSELL



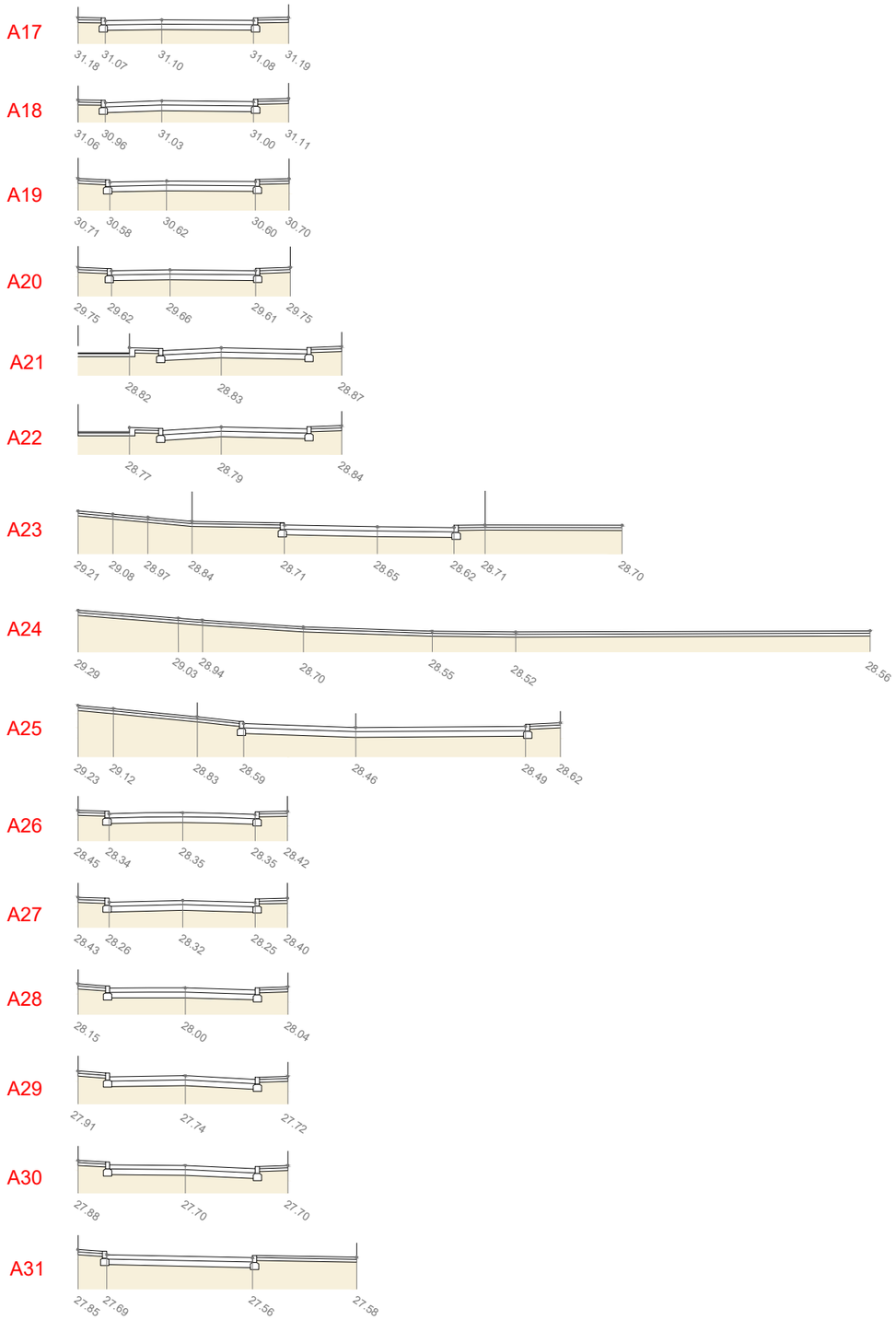

## SECCIONS DEL C/ PIRINEUS



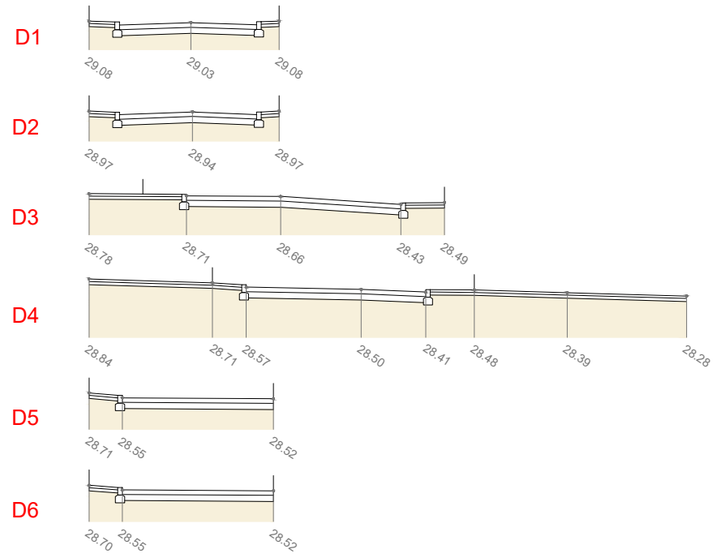

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS CADÍ I PIRINEUS<br>ESTAT ACTUAL: SECCIONS TRANSVERSALS | N | Escala: 1/200<br>0 2,0 4,0 6,0 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>12 |



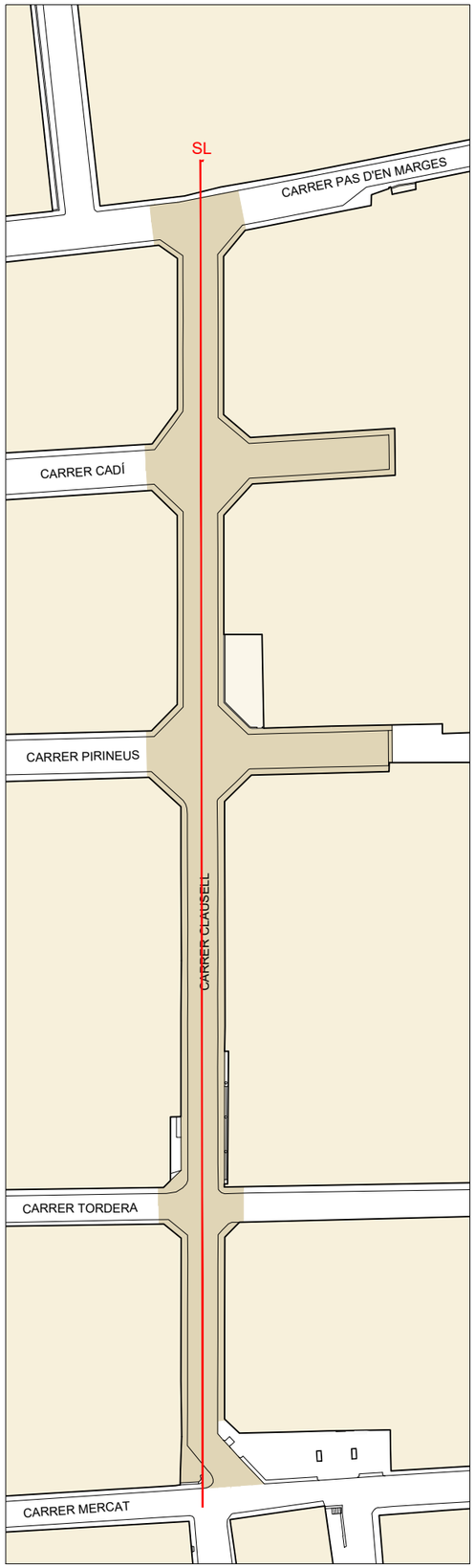

## SECCIONS DEL C/ CLAUSELL

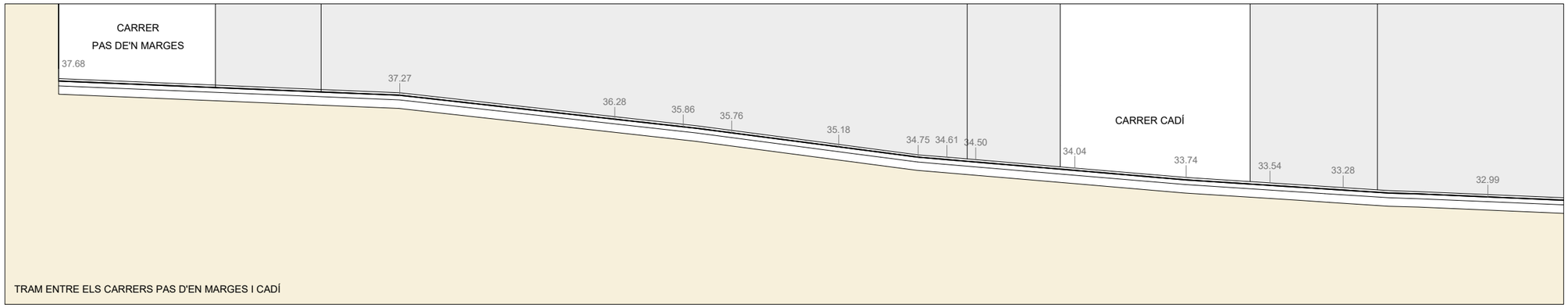


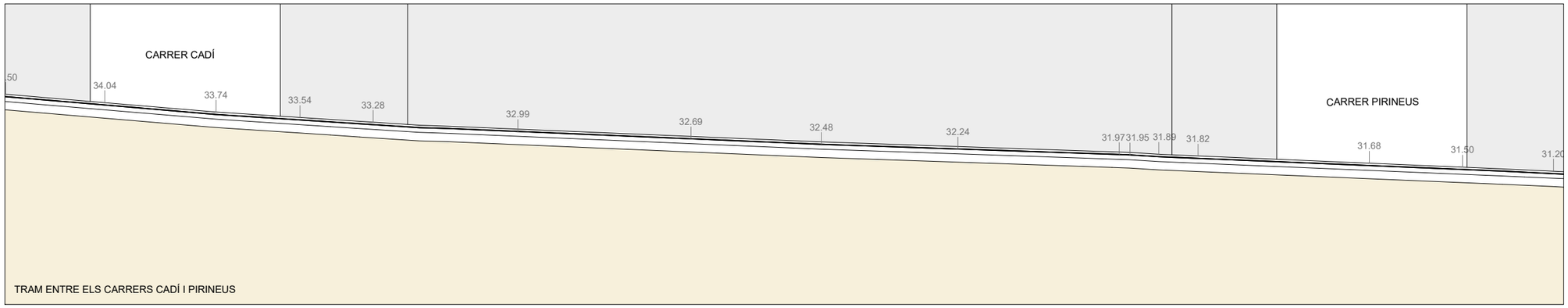

## SECCIONS DEL C/ TORDERA

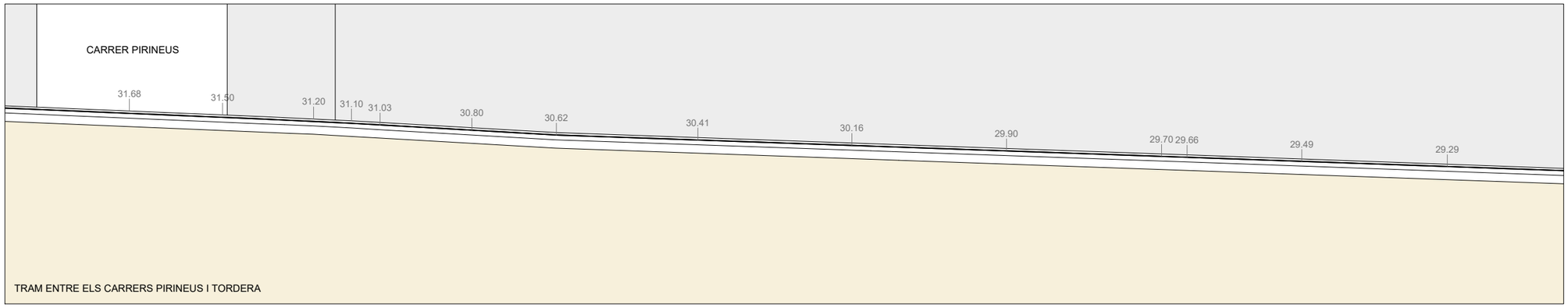


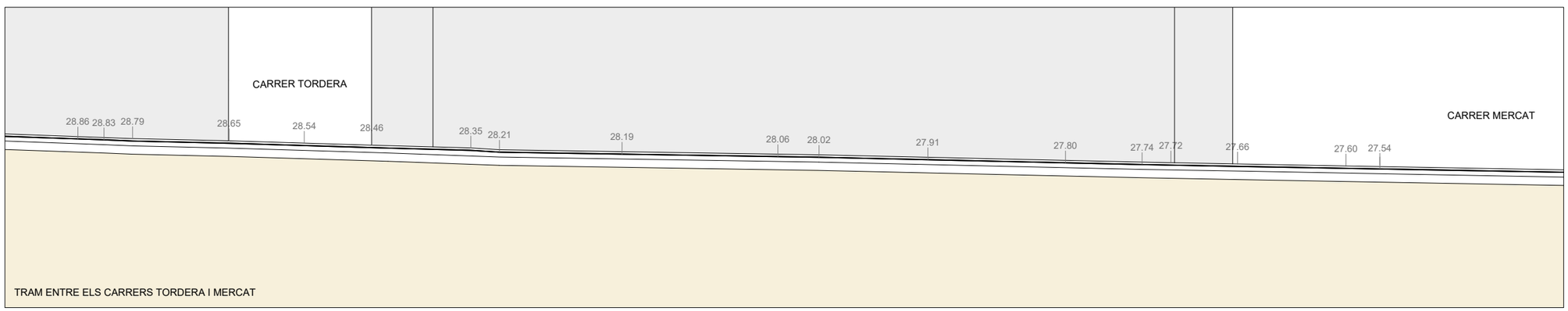

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS PIRINEUS I MERCAT<br>ESTAT ACTUAL: SECCIONS TRANSVERSALS | N | Escala: 1/200<br>0 2,0 4,0 6,0 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>13 |



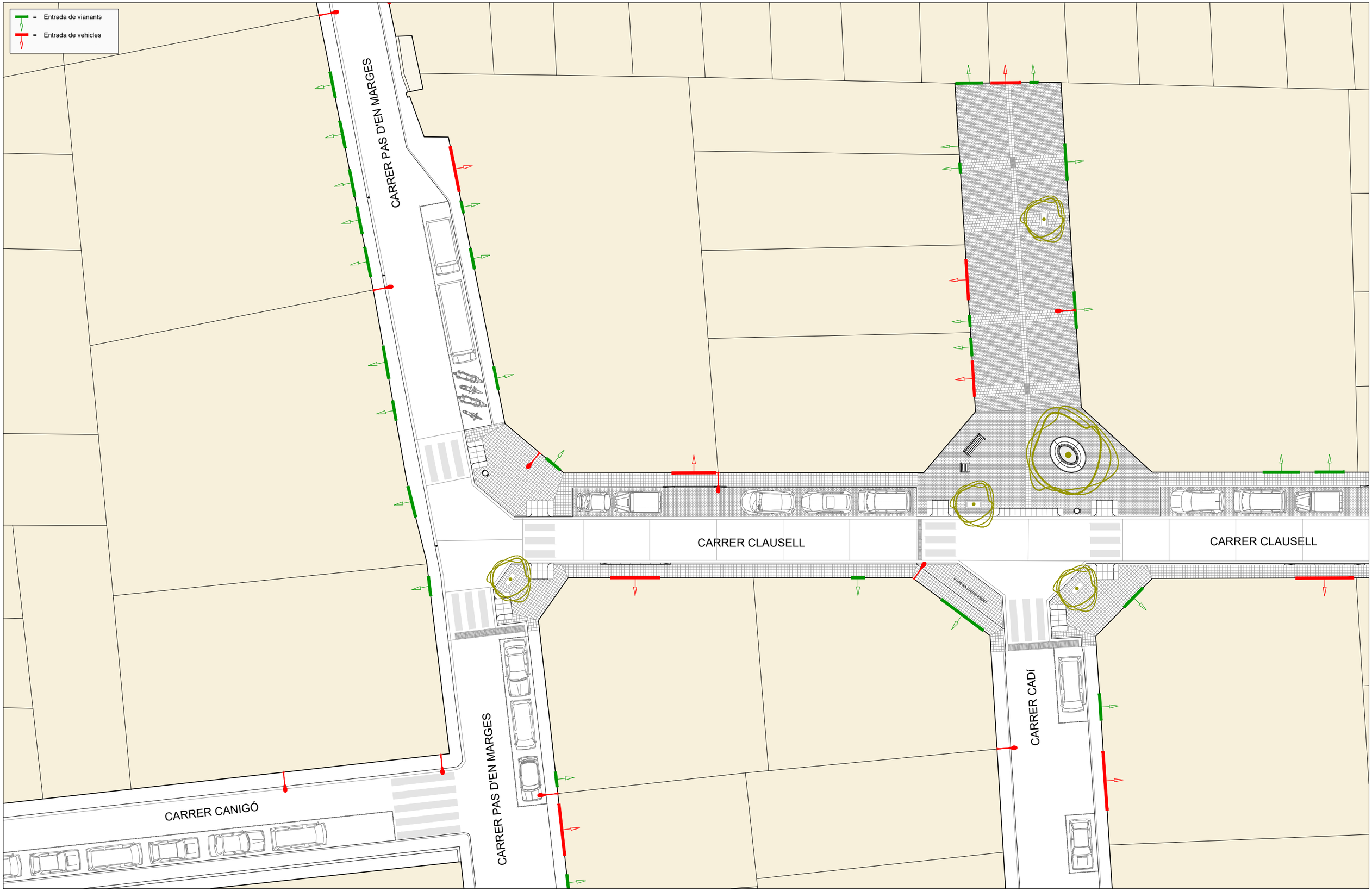




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>DESENVOLUPAMENT LINEAL DEL CARRER CLAUSELL<br>ESTAT ACTUAL: SECCIÓ LONGITUDINAL PER TRAMS | N | Escala: 1/200<br>0 2,0 4,0 6,0 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>14 |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS PAS D'EN MARGES I CADÍ<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>15 |

= Entrada de vianants

= Entrada de vehicles

CARRER CLAUSELL

CARRER CLAUSELL

CARRER CADÍ

CARRER PIRINEUS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS CADÍ I PIRINEUS<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>16 |

= Entrada de vianants

= Entrada de vehicles

CARRER TORDERA

CARRER CLAUSELL

CARRER PIRINEUS

CARRER TORDERA

VORERA EN PENDENT

VORERA EN PENDENT

PAPERERA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS TORDERA I PIRINEUS<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>17 |

= Entrada de vianants

= Entrada de vehicles

CARRER TORDERA

CARRER MERCAT

CARRER PUBLILLES

CARRER MERCAT

CARRER MAS RAMONET

CARRER CLAUSELL

CARRER TORDERA

CARRER MERCAT

PAPERERA

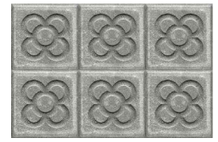
VORERA EN RENOVI

Aparcament bicicletes

Papereres

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>TRAM ENTRE ELS CARRERS TORDERA I MERCAT<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>18 |

PAVIMENTACIÓ



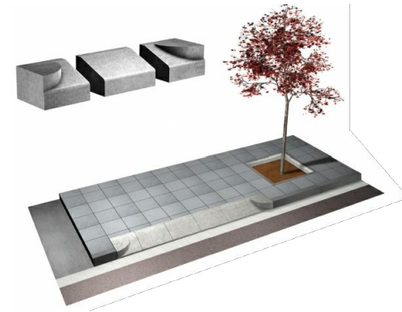
Paviment de panot de formigó model "Flor" de 20x20x4 cm



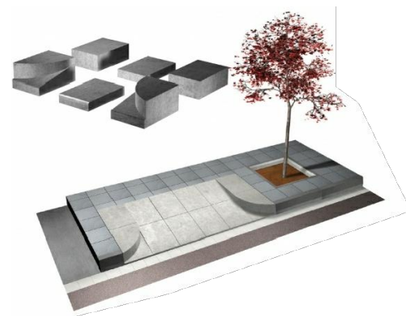
Llambordí de formigó rectangular de 20x10x8 cm



Llamborda de formigó quadrada de 20x20x8 cm



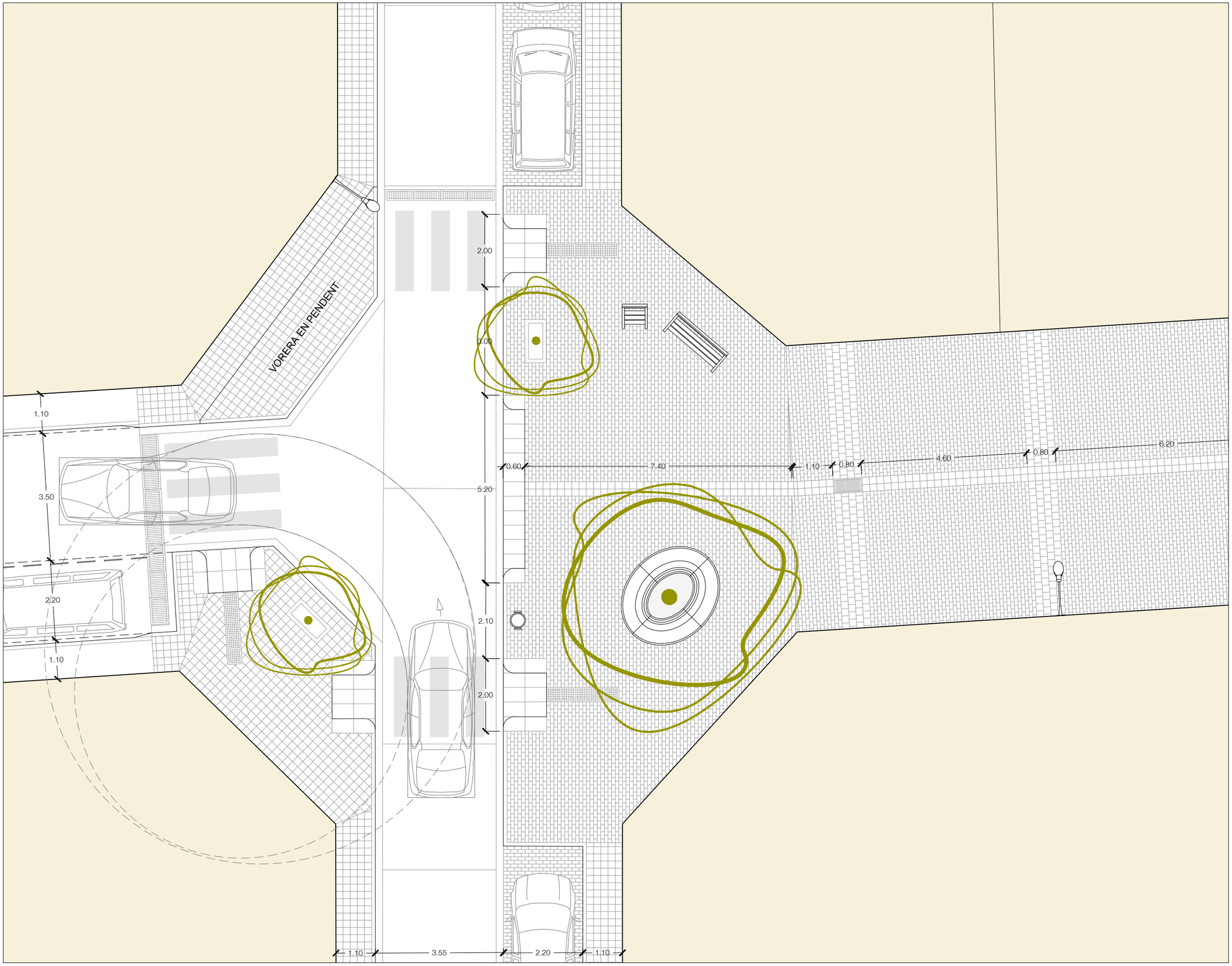
Detall de gual per a vehicles



Detall de gual per a vianants



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | **Projecte** bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>CRUÏLLA ENTRE ELS CARRERS CLAUSELL I PIRINEUS<br>PROPOSTA: DETALL DE PAVIMENTS | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>19 |






Jardinera de formigó amb banc perimetral tipus "Mirador".



Cadira amb potes de fundició dúctil i llistons de fusta



Banc amb potes de fundició dúctil i llistons de fusta



Paperera abatible de xapa perforada tipus "Barcelona"

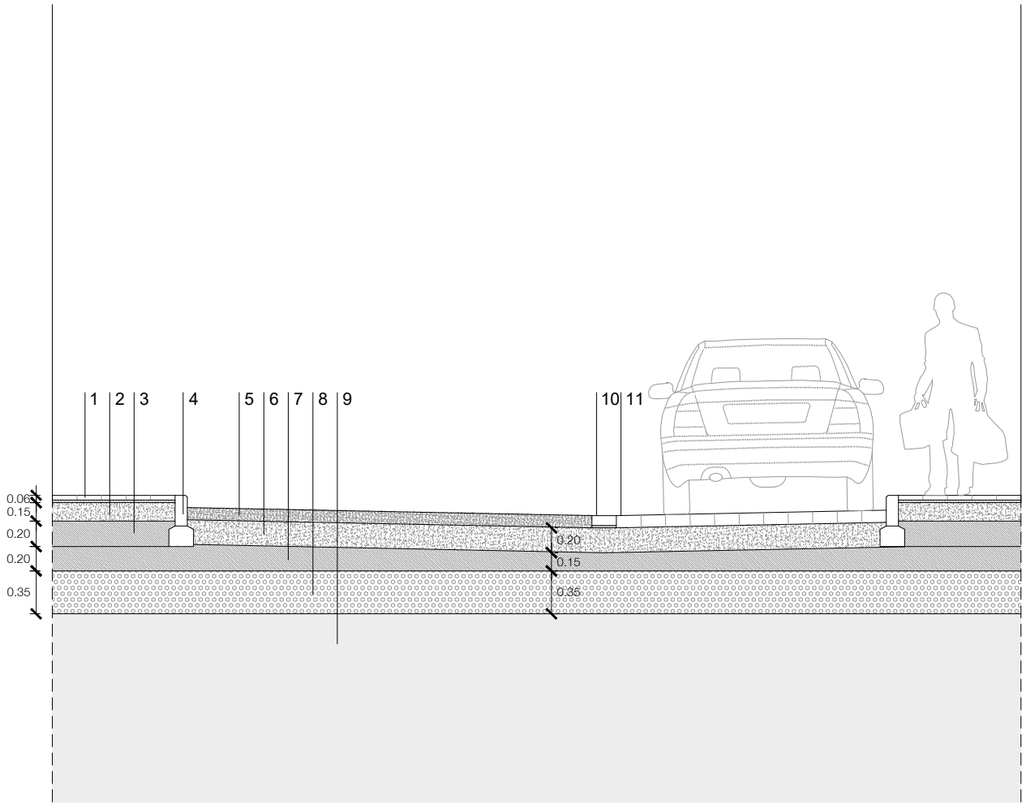


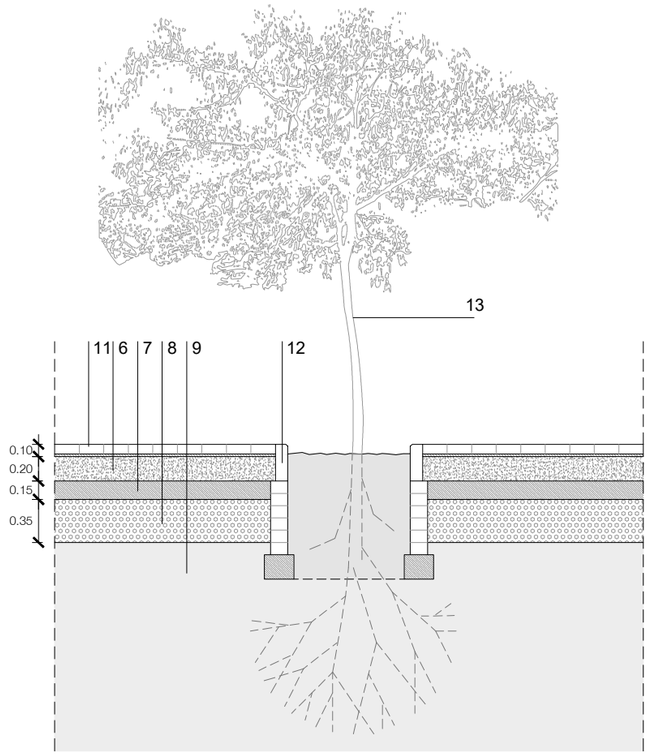
Reixes interceptores 750x300x27 cm i 750x500x27 cm

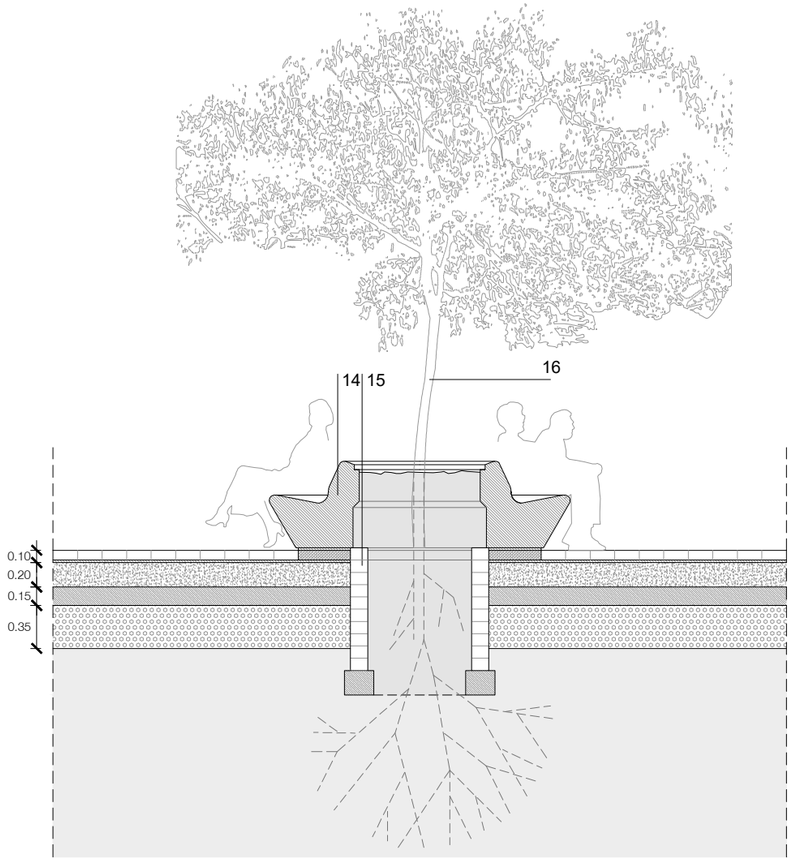


Embornal 800x400x27 cm

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>CRUÏLLA ENTRE ELS CARRERS CLAUSELL I CADÍ<br>PROPOSTA: DETALL DE MOBILIARI URBÀ | N | Escala: 1/250<br>0 2,5 5,0 7,5 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>20 |




SECCIÓ TRANSVERSAL DEL CARRER CLAUSELL

1. Paviment de panot per a vorera, color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, model "Flor", col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland
2. Capa de base de formigó pobre (H-200) amb un gruix mínim de 15 cm (apte per a trànsit lleuger de vehicles S2).
3. Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, sota les voreres, de 15 cm de gruix de mitjana, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM
4. Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, rejuntada amb morter
5. Paviment de formigó vibrat HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, remolinat mecànic, en tota la calçada
6. Ferm per a vies amb trànsit de categoria C2 (carrers comercials de gran activitat, 16 a 24 vehicles pesats per dia) i categoria d'explanada E1 (5 <= CBR < 10), compost per base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 20 cm d'espessor, abocada des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada formada pel terreny natural adequadament compactat fins arribar a una capacitat portant mínima definida pel seu índex CBR (5 <= CBR < 10). Inclou p/p de ruptures, talls a realitzar per ajustar-los als cantells del confinament (no inclosos en aquest preu) i a les intrusions existents en el paviment, acabaments i peces especials.
7. Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, de 15 cm de gruix de mitjana, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM
8. Terraplenat i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90 % del PM
9. Subsòl natural
10. Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

DETALLS DELS ESCOCELLS

11. Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locats amb morter de ciment1:6 i beurada de ciment
12. Escocell rectangular de 120 x 60 cm en planta, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter. Inclou la conformació del coronament superior amb peces prefabricades de formigó, de 10 cm d'amplada, col·locades amb la cara superior enrasada amb el paviment.
13. Plantació d'Hibiscus Syriacus Red Heart,de 18 a 20 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

DETALL DELS BANCS - JARDINERA

14. Banc-jardinera de formigó, color "gris CA", acabat decapat i hidrofugat, model MIRADOR de la casa Escofet o equivalent, subministrat en quatre peces independents recolzades sobre ferm o paviment. Inclou tots els treballs de replanteig, anivellament i rejuntat.
15. Escocell soterrat de traçat ovalat, de 151'7 x 98'7 cm de dimensions màximes, sota banc-jardinera, amb tancament lateral d'1 metre de profunditat i 14 cm de gruix, de totxana de 290x140x90 mm, col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i amb la cara interior arrebossada amb morter.
16. Plantació d'Hibiscus Syriacus Red Heart,de 20 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), subministrat en contenidor de 90 litres, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>SECCIÓ CONSTRUCTIVA<br>PROPOSTA: DETALL DE FERMS<br>N | Escala: 1/50<br>0 0,5 1<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>21 |

**NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.** **Proyecto:** 416848 **Punto:** 3963362 **Descripción:** millorares carrer Clausell **Fecha Entrega:** 27 de junio de 2018

**CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)**
- Acometida
- Baja
- Média A
- Media B
- Alta A
- Alta B

**MATERIAL**
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÀCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

No es preveu actuació en la xarxa de subministrament de gas.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA DE GAS (SEGONS COMPANYIA)<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL | Escala: 1/750<br>0 10 20<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>22 |

SOREA

**LLEGENDA ELEMENTS:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| HIDRANT | VENTOSA | VÀLVULA OBERTA | POU |
| COMPTADOR | DESCÀRREGA | VÀLVULA TANCADA | DIPÒSIT |
| BOMBAMENT | ESCOMESA | VÀLVULA REGULADORA | ALTRES CAPTACIONS |

**LLEGENDA CANONADES:**

CANONADES FOSA DÚCTIL, FIBROCIMENT i FERRO

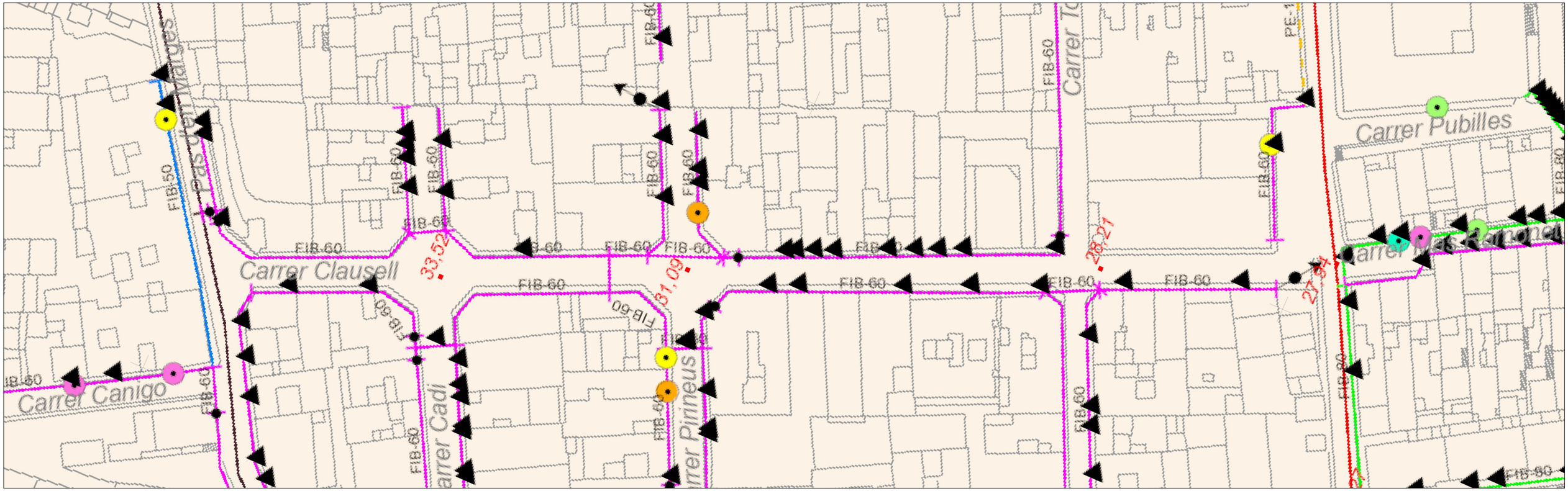
| | |
|---|---|
| <= 50 | 160 - 180 |
| 60 - 63 | 200 |
| 70 - 90 | 225 - 250 |
| 100 | 300 - 400 |
| 125 | > 400 |
| 140 - 150 | Sin datos |

CANONADES POLIETILÈ i PVC

| | |
|---|---|
| <= 50 | 160 - 180 |
| 60 - 63 | 200 |
| 70 - 90 | 225 - 250 |
| 110 | 300 - 400 |
| 125 | > 400 |
| 140 - 150 | Sin Datos |

MATERIAL

FIB = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA D'AIGUA POTABLE (SEGONS COMPANYIA)<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL | Escala: 1/750<br>0 10 20<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>23 |

SOREA

**LLEGENDA ELEMENTS:**

| ACTUAL | PROPOSAT |
|---|---|
| VÀVULA | VÀVULA |
| HIDRANT | HIDRANT |
| DESCÀRREGA | DESCÀRREGA |

**LLEGENDA CANONADES:**

CANONADES FOSA DÚCTIL, FIBROCIMENT i FERRO

| | |
|---|---|
| <= 50 | 160 - 180 |
| 60 - 63 | 200 |
| 70 - 90 | 225 - 250 |
| 100 | 300 - 400 |
| 125 | > 400 |
| 140 - 150 | Sin datos |

CANONADES POLIETILÈ i PVC

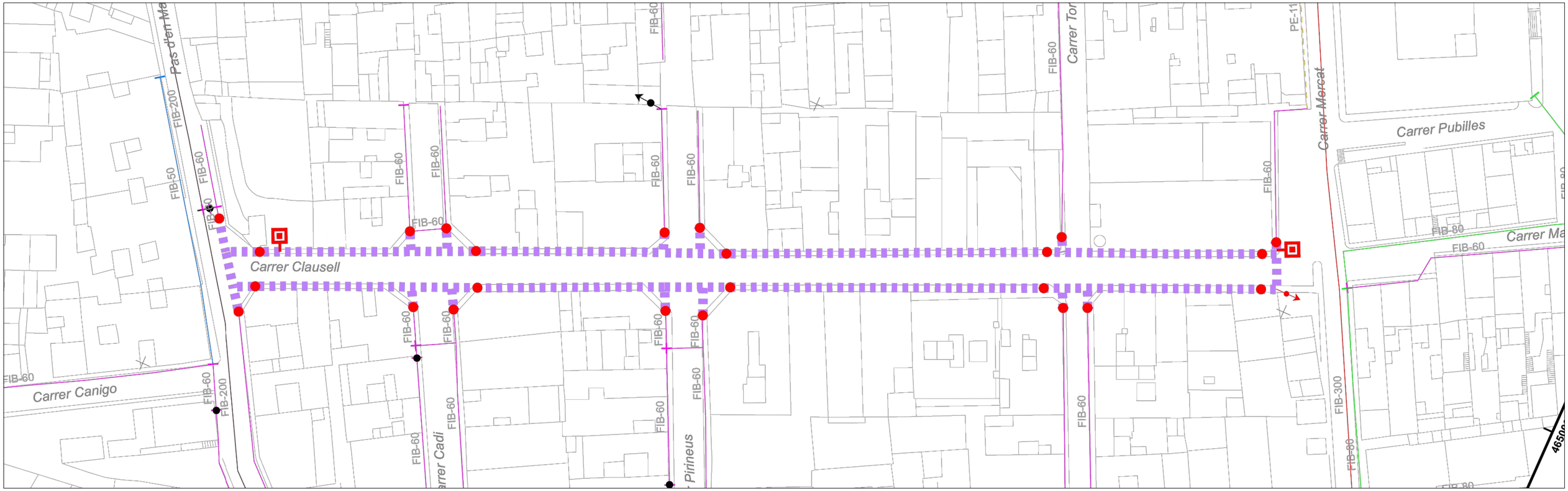
| | |
|---|---|
| <= 50 | 160 - 180 |
| 60 - 63 | 200 |
| 70 - 90 | 225 - 250 |
| 110 | 300 - 400 |
| 125 | > 400 |
| 140 - 150 | Sin Datos |

XARXA ACTUAL

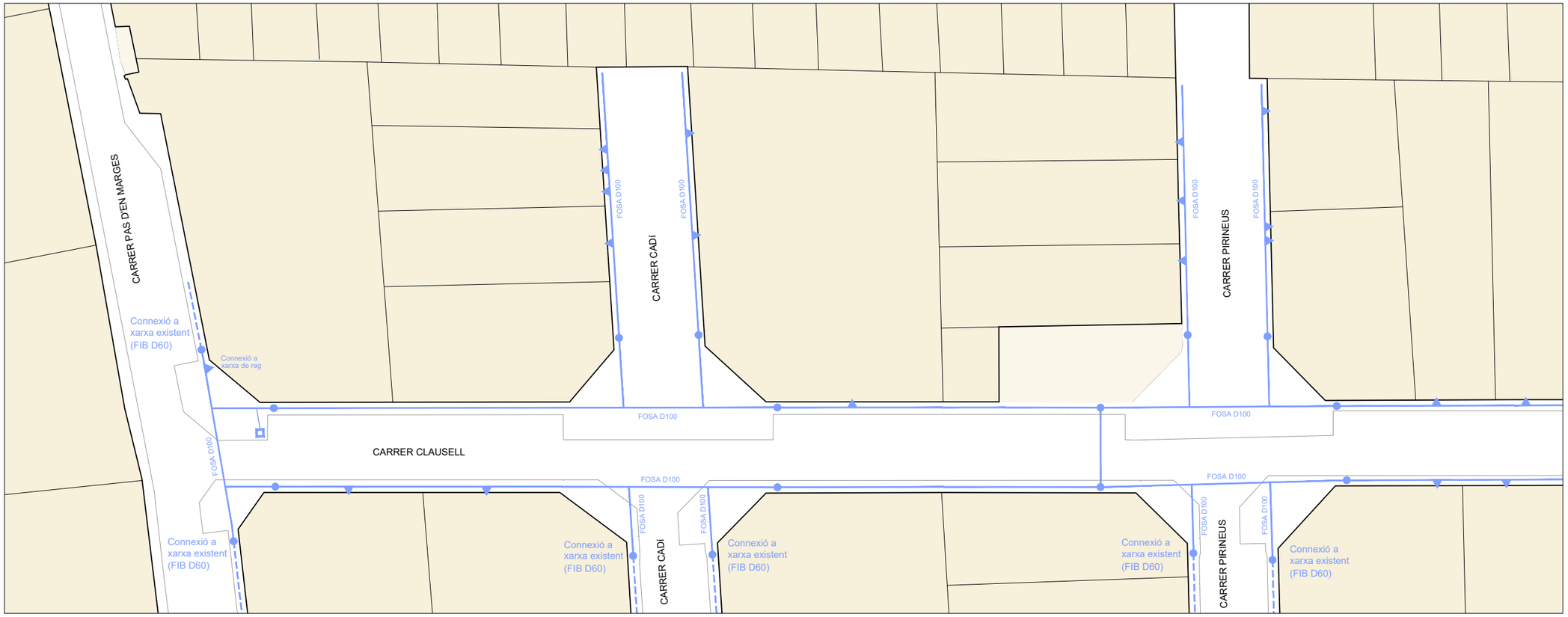
XARXA PROPOSADA

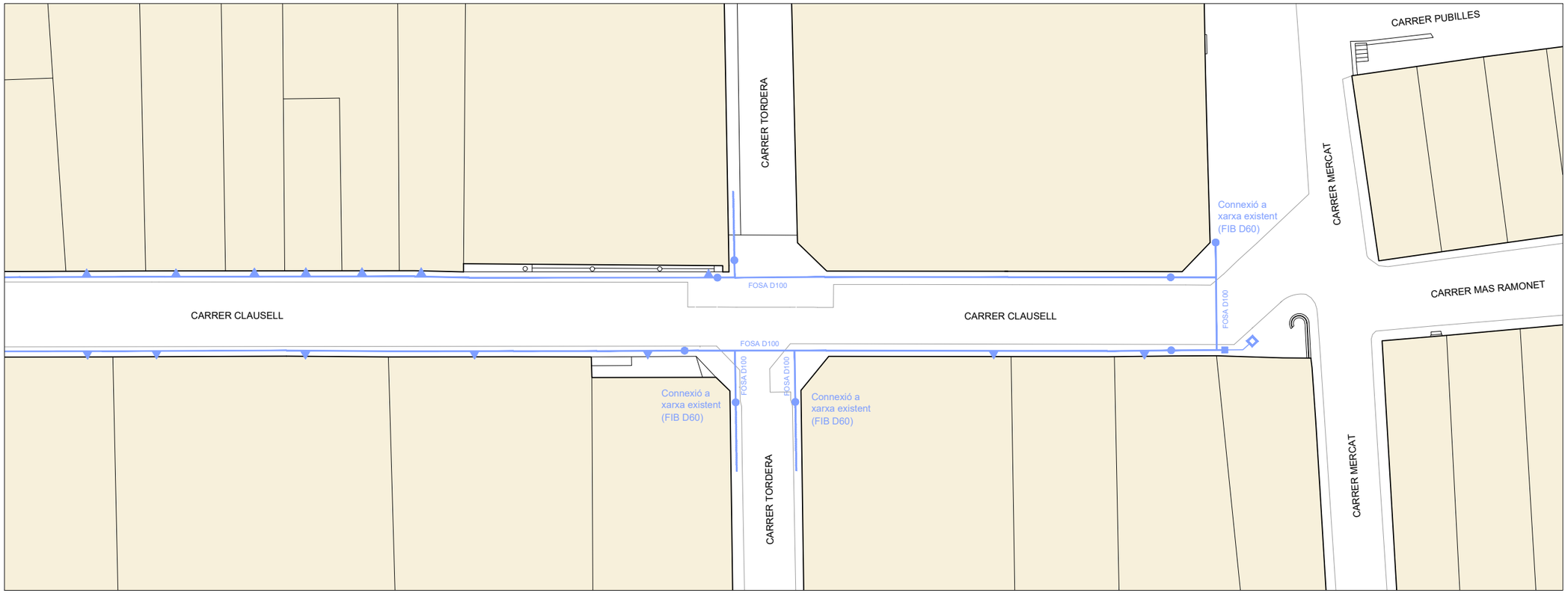
MATERIAL

FIB = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA D'AIGUA POTABLE (SEGONS COMPANYIA)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/750<br>0 10 20<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>24 |




LLEGENDA

- Tub existent de la xarxa d'aigua potable de fibrociment
- Tub de nova construcció de la xarxa d'aigua potable de fosa
- Hidrant
- Escomesa
- Vàlvula
- Descàrrega

SUBSTITUCIÓ DE LA XARXA
D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

Rases paral·leles a la façana, per sota les voreres i de profunditat mínima de 60 cm.

Arquetes normalitzades segons companyia en vàlvules i hidrants, muntades en paviment.

Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior.

Unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua.

Canonades degudament senyalitzades amb banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada, a uns 20 cm sobre la canonada.

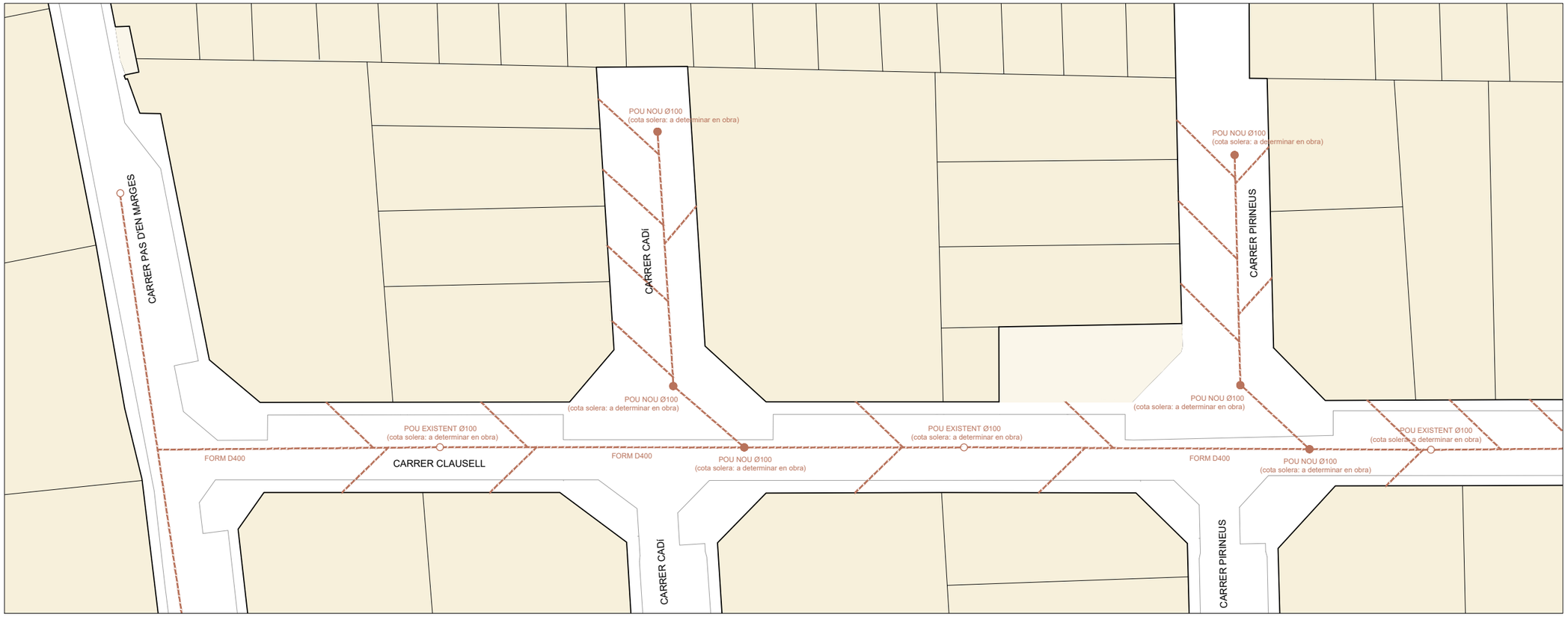
Connexions amb xarxa existent a 100 cm de cantonada
Vàlvula de comporta manual amb brides, de 16 bar
Cos i tapa de fosa nodular, comporta de fosa + EPDM i tancament elàstic, eix d'acer inoxidable i accionament per volant de fosa, muntada dins arqueta.

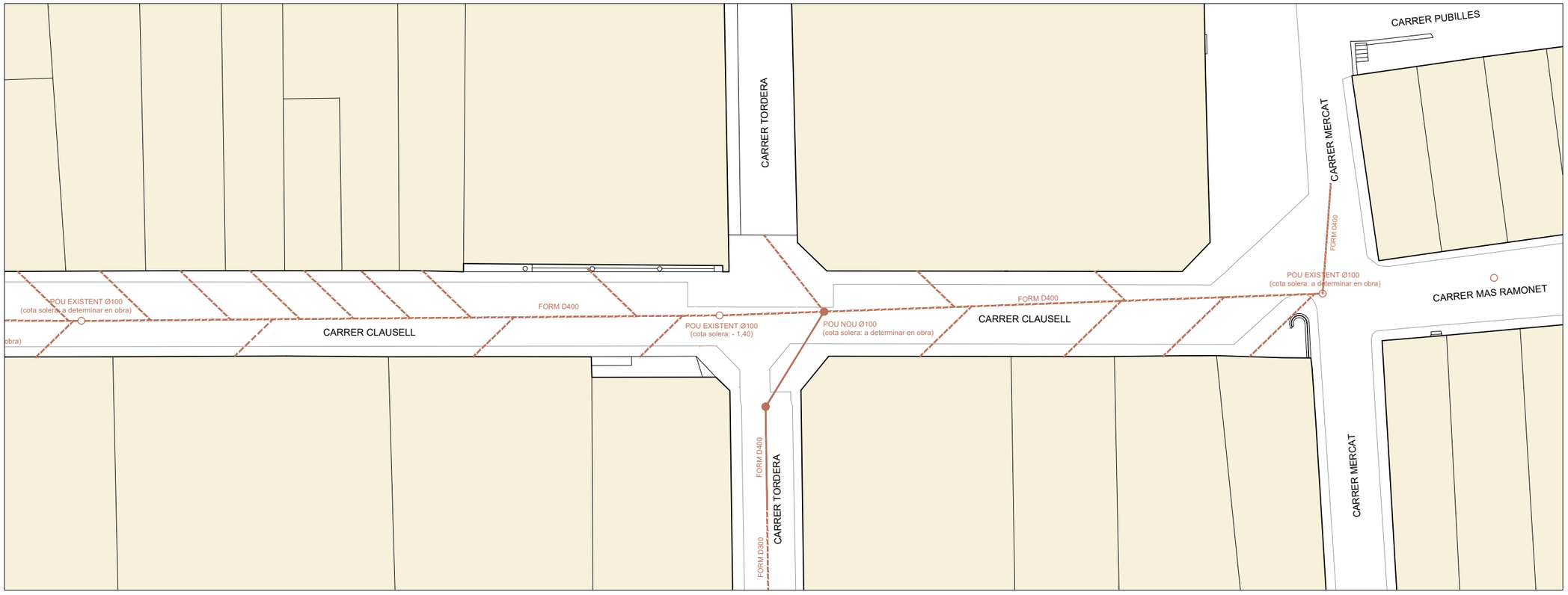
Descàrrega.
Vàlvula de comporta manual amb brides,de 16 bar
Cos i tapa de fosa nodular, comporta de fosa + EPDM i tancament elàstic, eix d'acer inoxidable i accionament per volant de fosa, muntada dins arqueta

Escomeses de 32-50mm amb clau de registre, amb peces especials, a instal·lar per empresa subministradora

Hidrant soterrat en paviment amb pericó de registre, sortida de D100 mm, i senyalitzats amb tub d'alumini de 76 mm de diàmetre i placa complementària d'acer galvanitzat i pintat, 30x15 cm.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA D'AIGUA POTABLE (PROJECTE)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/400<br>0 5 10<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>25 |

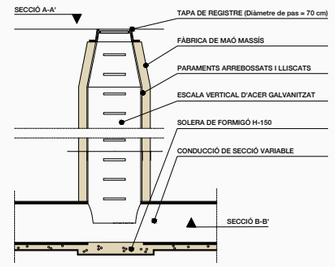


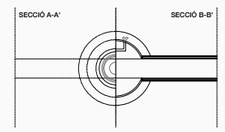



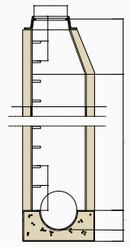

LLEGENDA

- Canonada de formigó existent
- Canonada de formigó de nova construcció
- Pou de registre existent
- Pou de registre de nova construcció

## POU DE REGISTRE (DIÀMETRE = 100 cm)



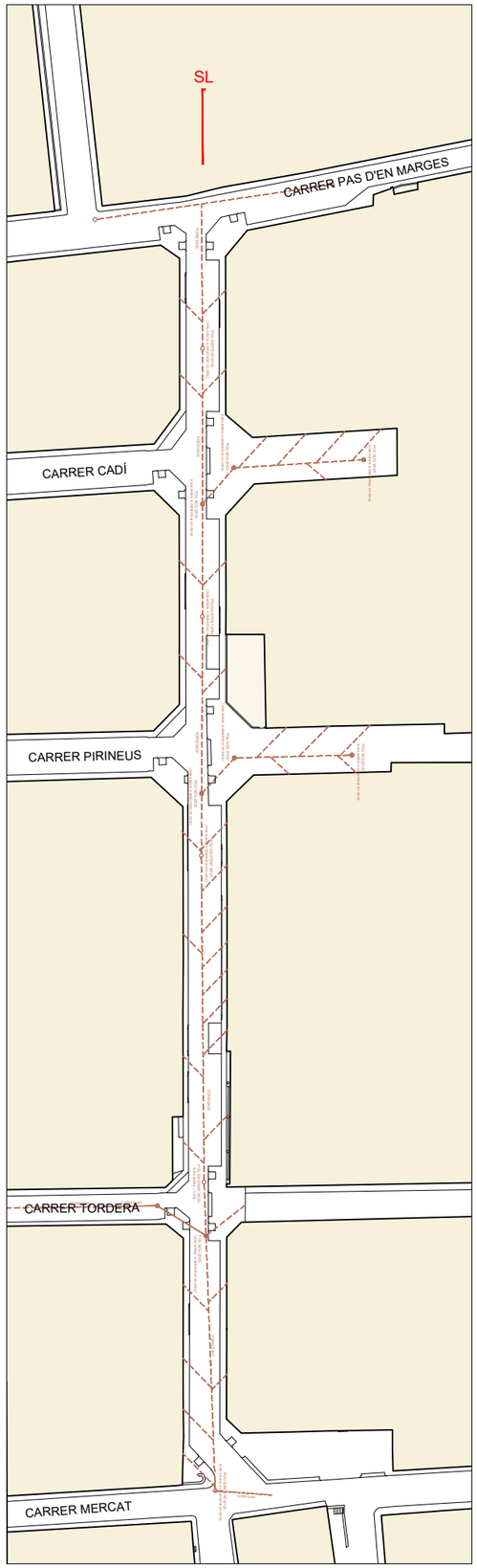



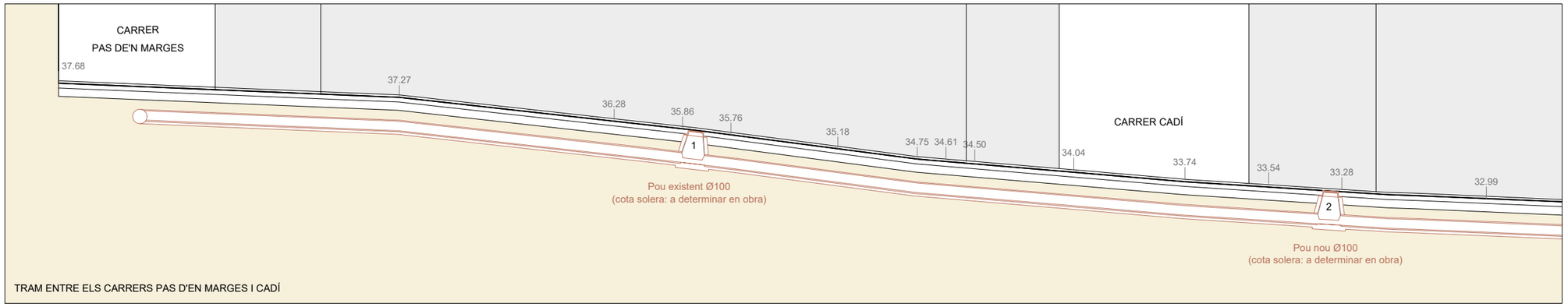
MILLORA DE LA XARXA EXISTENT
DE CLAVAGUERAM

Execució de nous pous de registre als extrems dels girs i les connexions del traçat existent.

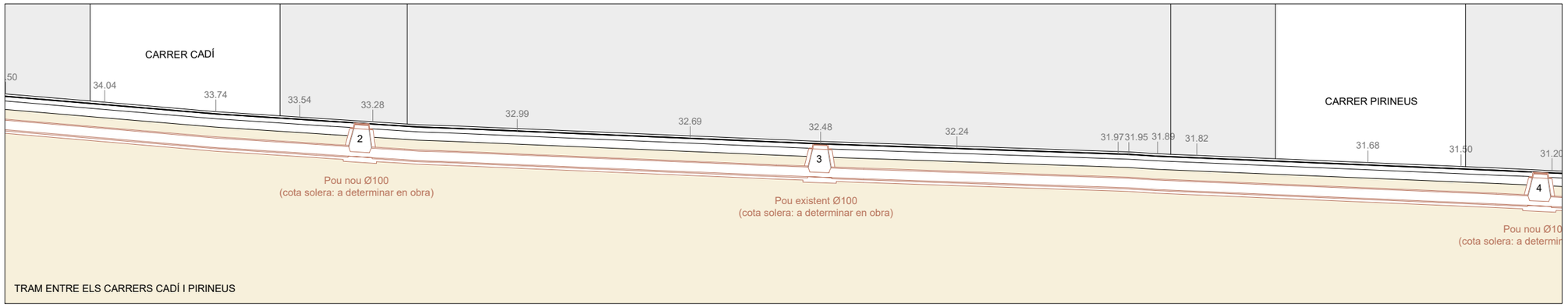
Ampliació de diàmetre dels 18,40 ml de la canonada del C/Tordera (sector oest) i construcció de dos nous pous per a solucionar problemes de desguàs existents.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA DE CLAVAGUERAM (PROJECTE)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/400<br>0 5 10<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>26 |

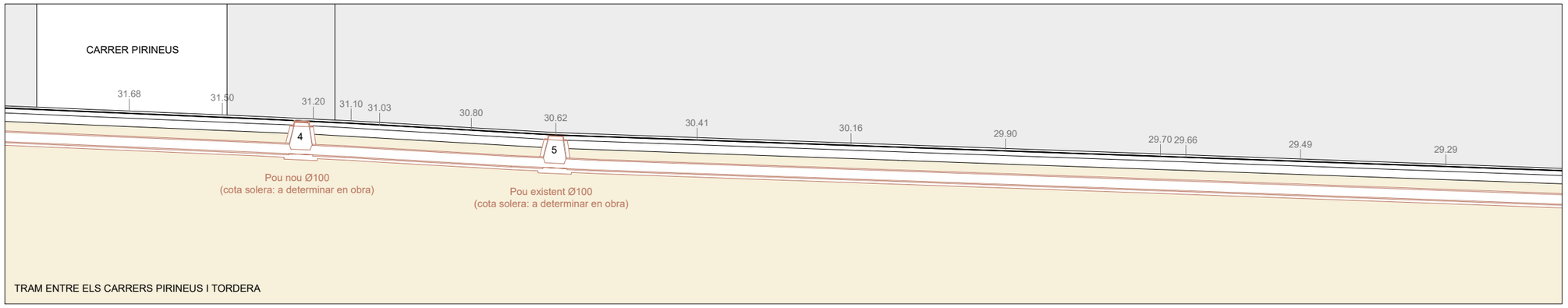


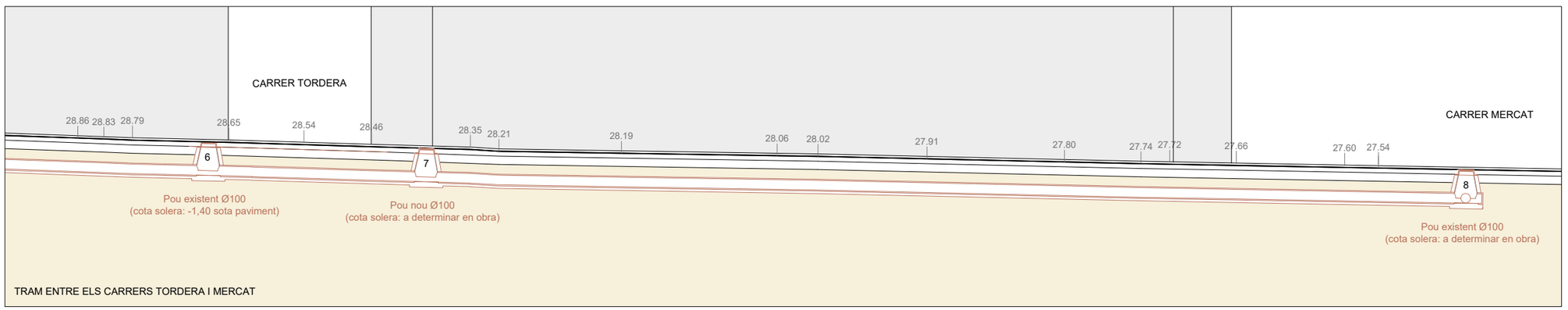

TRAM ENTRE ELS CARRERS PAS D'EN MARGES I CADÍ




TRAM ENTRE ELS CARRERS CADÍ I PIRINEUS

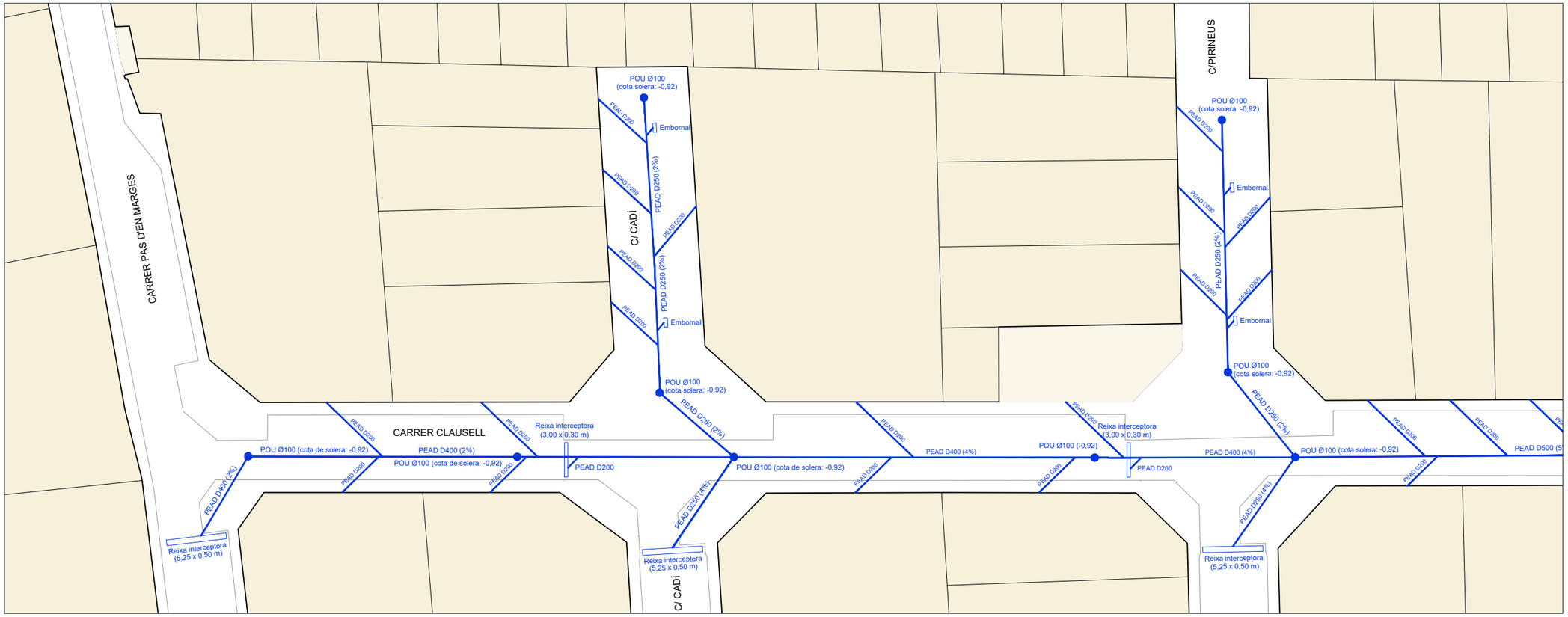


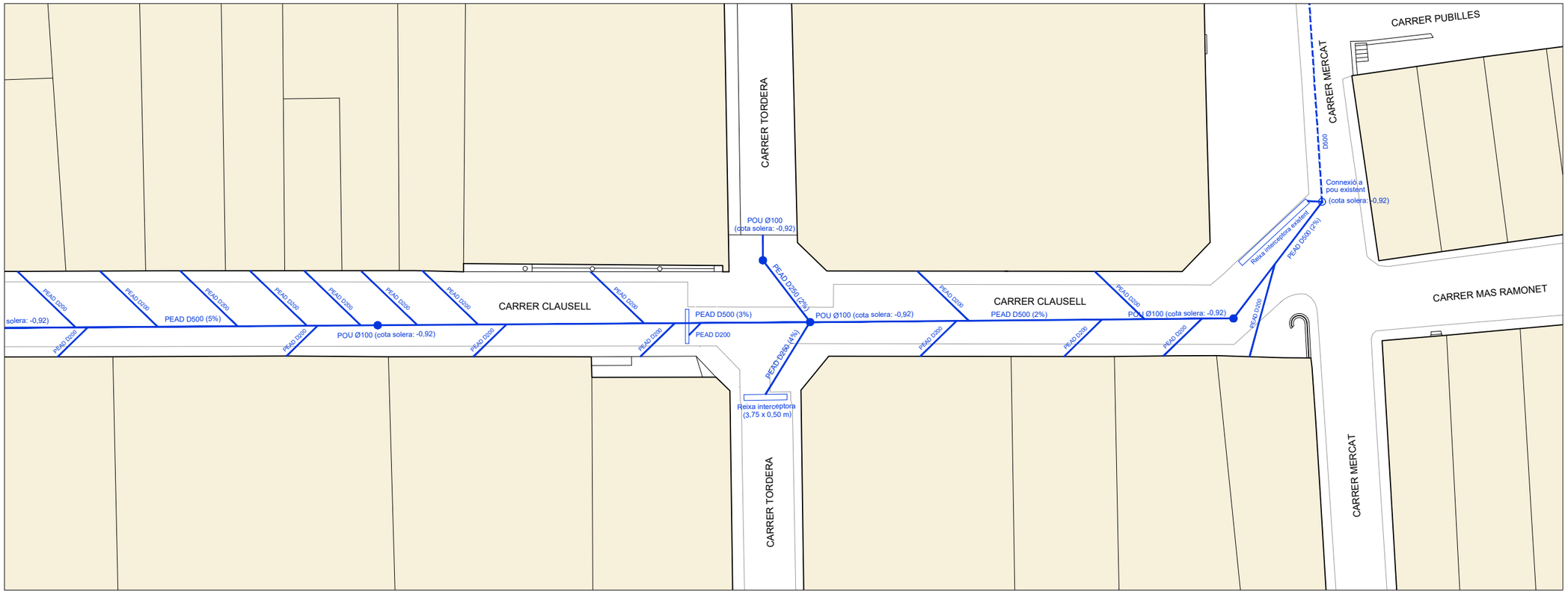

TRAM ENTRE ELS CARRERS PIRINEUS I TORDERA




TRAM ENTRE ELS CARRERS TORDERA I MERCAT

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA DE CLAVAGUERAM (PROJECTE)<br>PROPOSTA: SECCIÓ LONGITUDINAL | Escala: 1/200<br>0 2,0 4,0 6,0<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>27 |

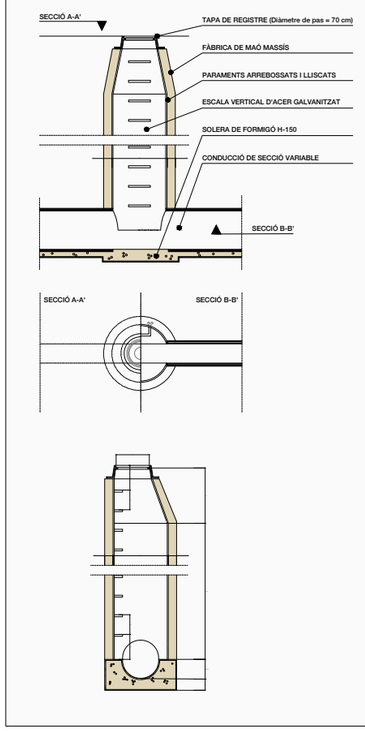



LLEGENDA

- Canonada existent
- Canonada de polietilè d'alta densitat (PEAD) de nova construcció
- Pou de registre existent
- Pou de registre de nova construcció

## POU DE REGISTRE (DIÀMETRE = 100 cm)



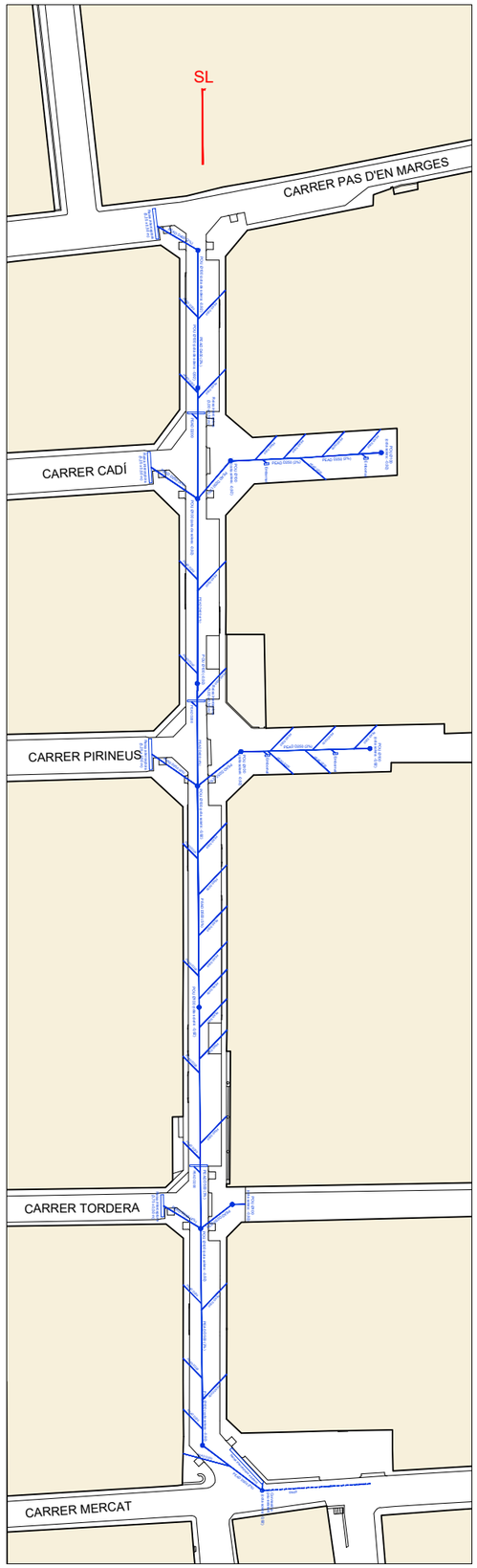

IMPLANTACIÓ DE LA XARXA
DE RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS

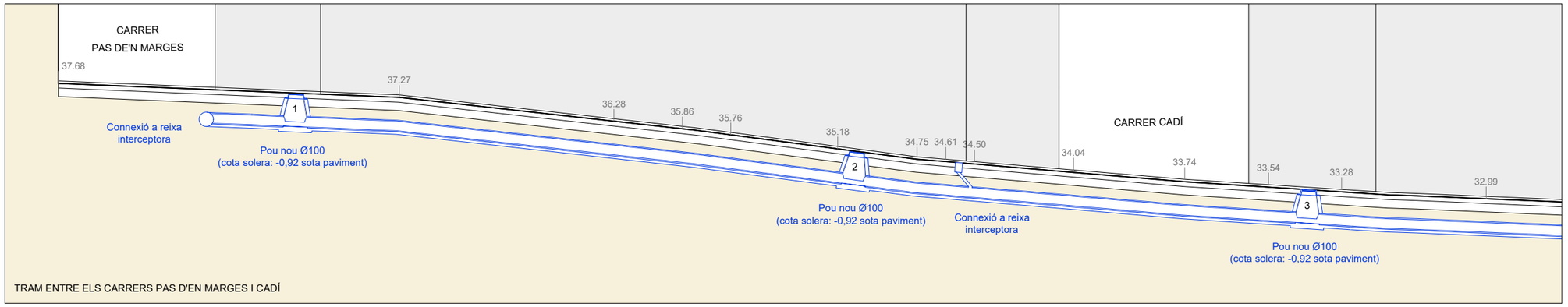
Construcció de pous a l'extrem dels girs i les connexions del traçat existent.

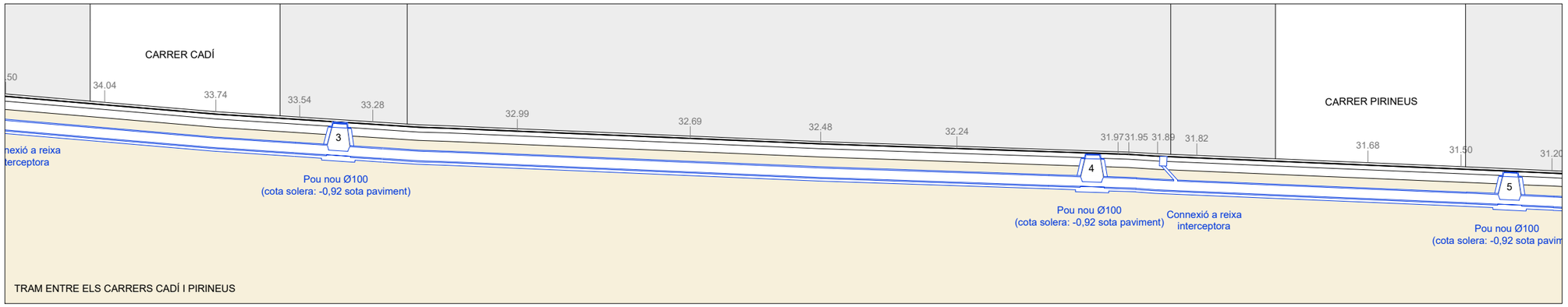
Subministrament i col·locació de canalització de polietilè d'alta densitat (PEAD) de 400 mm de diàmetre nominal a la part alta del carrer i de 500 mm a la part baixa.

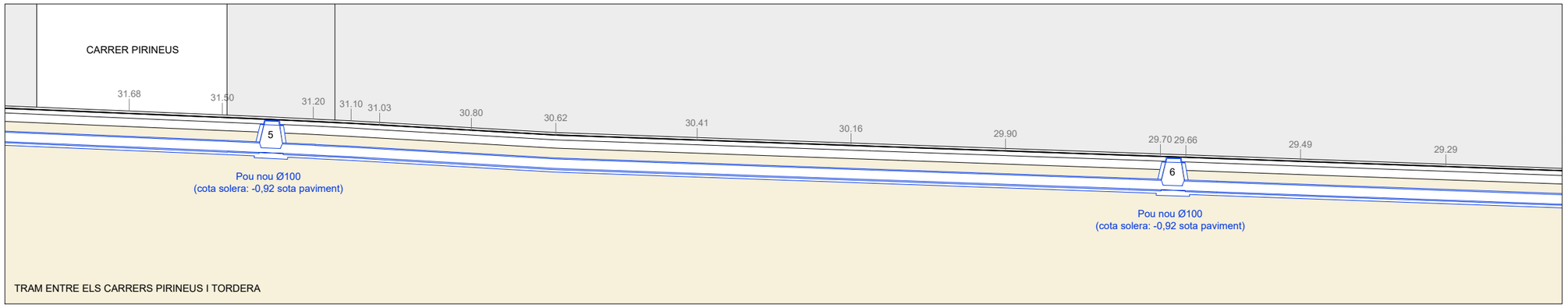
Incorporació de reixes interceptores i embornals per a la correcta evacuació d'aigua d'escorrentia superficial.

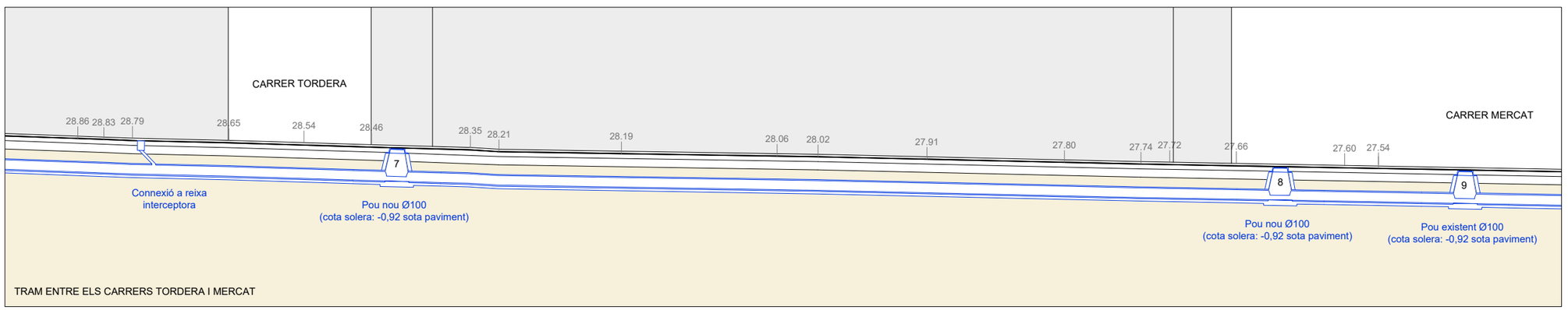
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS (PROJECTE)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/400<br>0 5 10<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>28 |



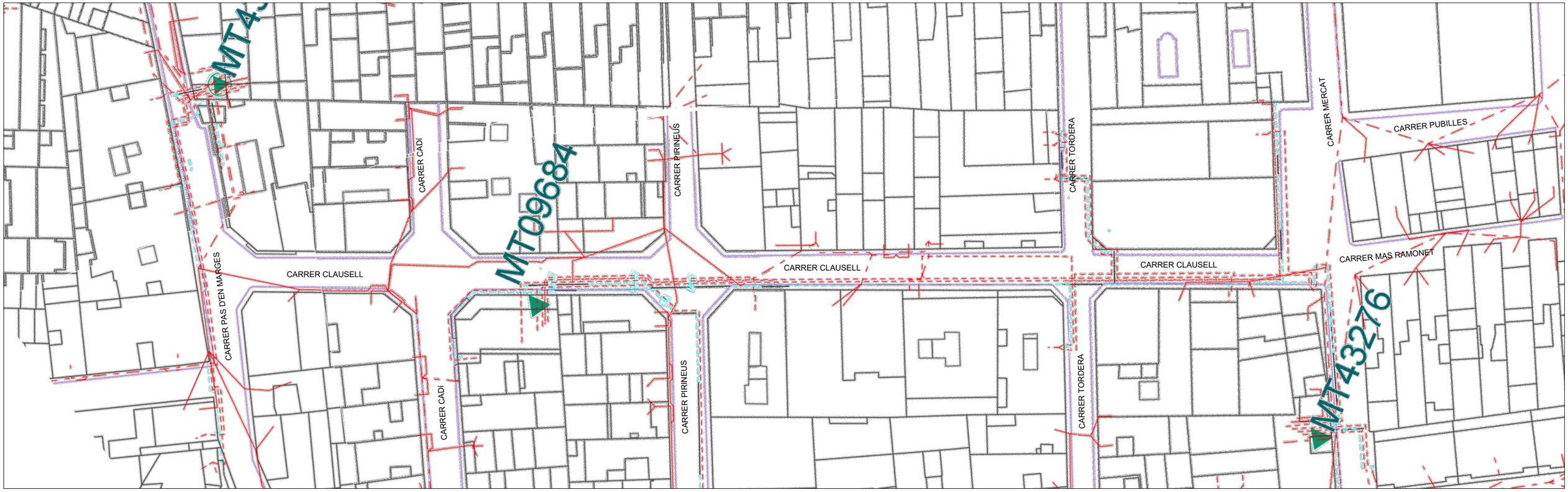

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS (PROJECTE)<br>PROPOSTA: SECCIÓ LONGITUDINAL | Escala: 1/200<br>0 2,0 4,0 6,0 A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>29 |

endesa

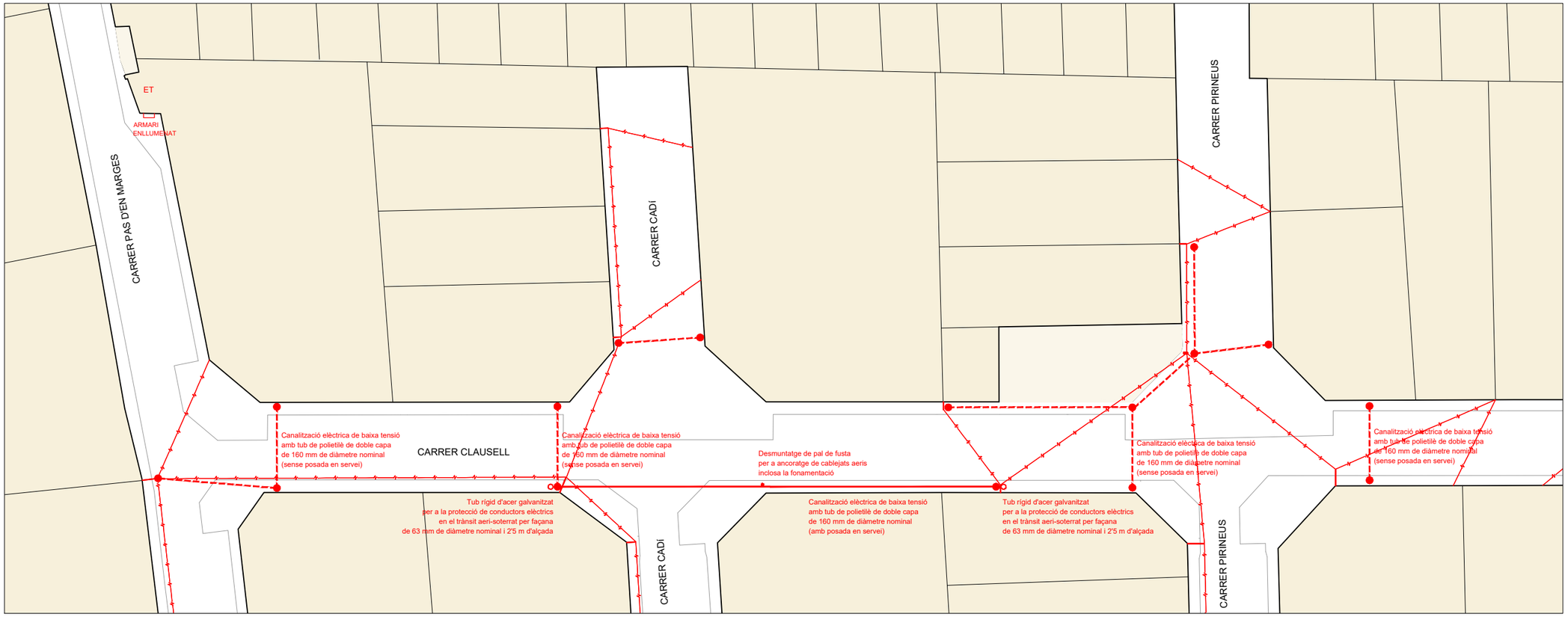



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA D'ELECTRICITAT: MITJA TENSIÓ (SEGONS COMPANYIA)<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/750<br>0 10 20<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>30 |

endesa




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA D'ELECTRICITAT: BAIXA TENSIÓ (SEGONS COMPANYIA)<br>ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/750<br>0 10 20<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>31 |







LLEGENDA

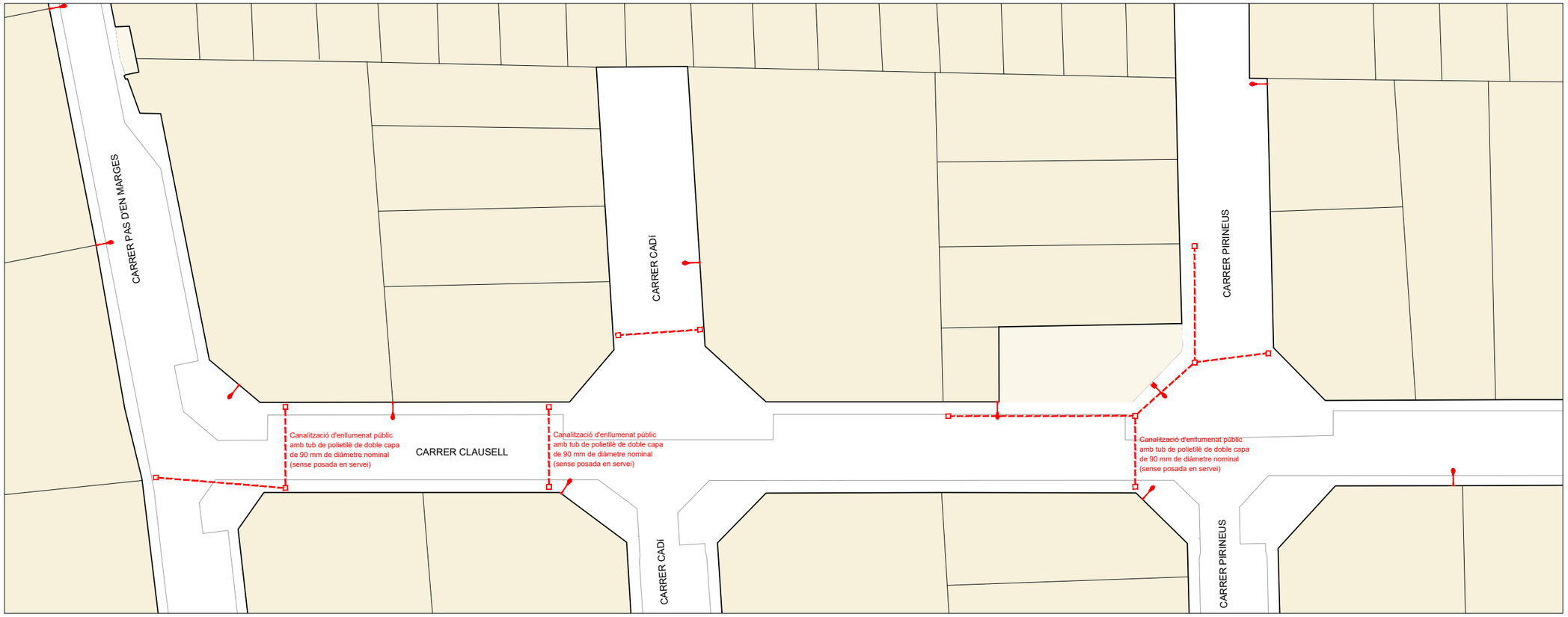
- Línia aèria existent
- Canonada de soterrament (sense posada en servei)
- Canonada de soterrament (amb posada en servei)
- Cap de la canalització assenyalat en paviment
- Tub rígid d'acer galvanitzat protector

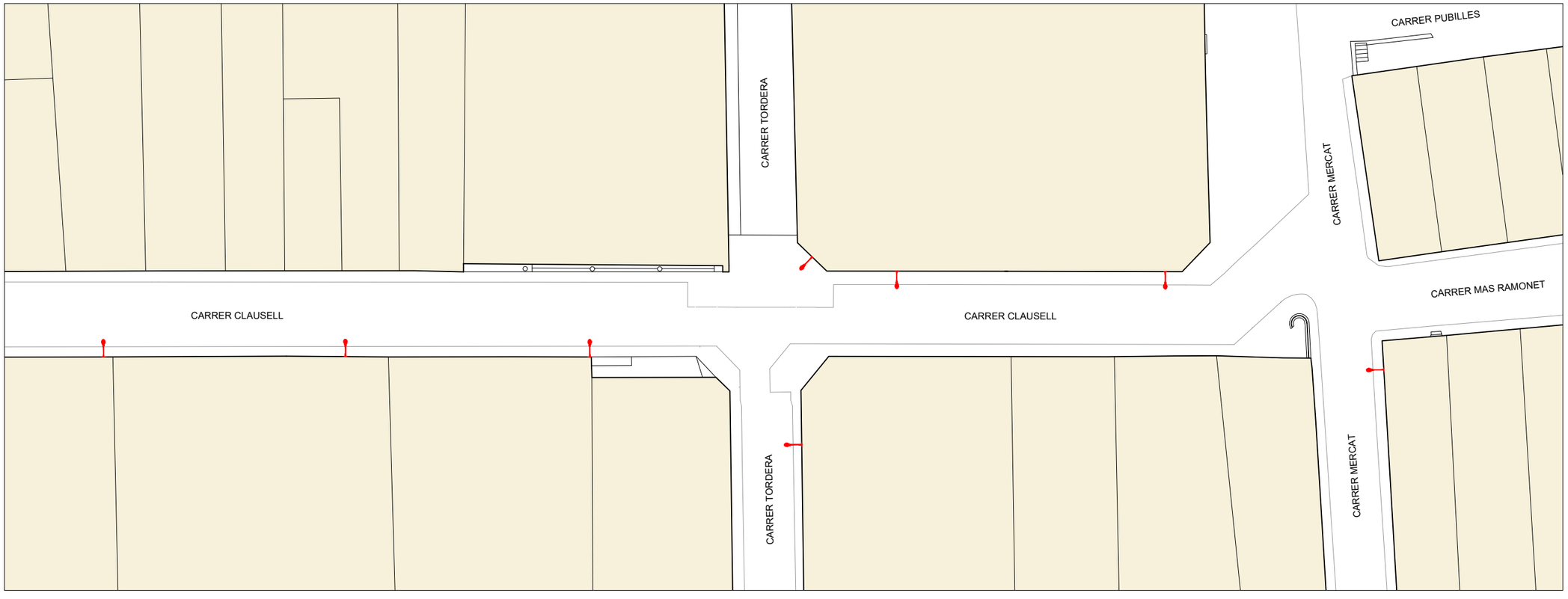
SOTERRAMENT DE LÍNIES AÈRIES

Previsió de soterrament de linies aèries de la qual només es realitzarà el soterrament efectiu d'un tram de 38,53 ml, al costat oest de l'encreuament Clausell-Cadí, per tal d'eliminar un pal de fusta ubicat al xamfrà sud-oest, que actualment deixa una amplada de pas de només 75 cm.

Nota:
Proposta de soterrament elaborada des dels Serveis Tècnics prèviament a la recepció de l'estudi tècnic de la companyia; durant el replanteig en obra serà necessari revisar el traçat de la nova xarxa en funció d'aquesta nova informació.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA D'ELECTRICITAT (PROJECTE)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/400<br>0 5 10<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>32 |




LLEGENDA

- Fanal existent
- Canalització de soterrament (sense posada en servei)
- Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm amb tapa de fosa dúctil.

SOTERRAMENT DE LÍNIES AÈRIES

Previsió de soterrament de linies aèries sense posada en servei de cap tram.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA D'ENLLUMENAT (PROJECTE)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/400<br>0 5 10<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>33 |

Telefónica

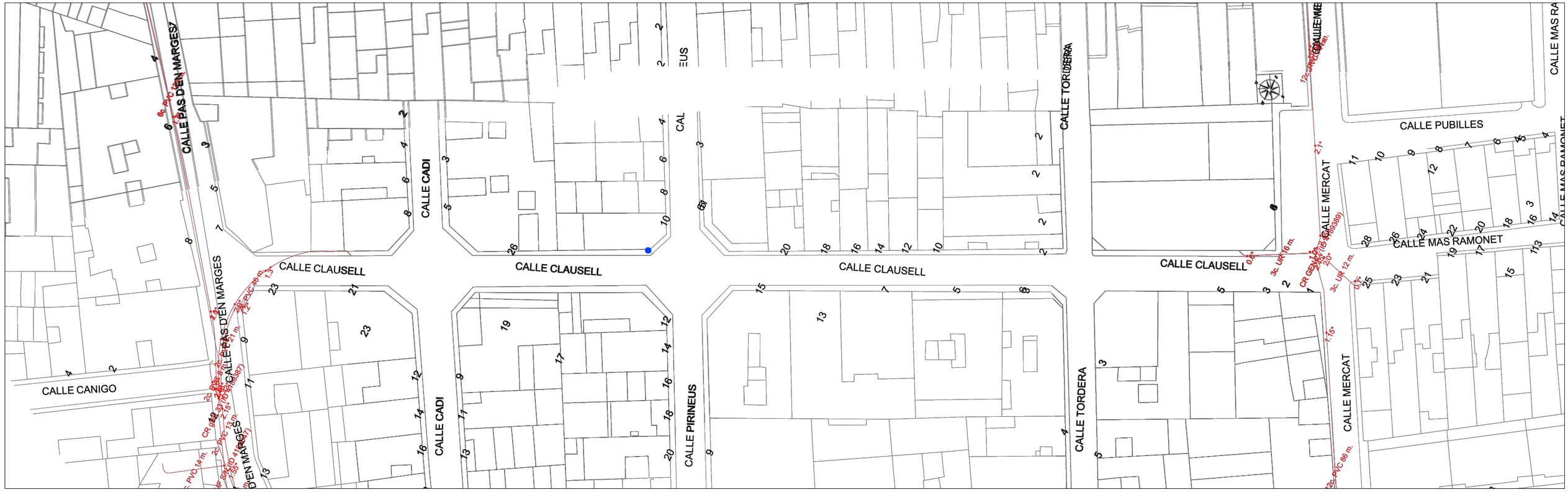
# DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

**416848 -3963361**
millorares carrer Clausell

**Proyecto:** 416848 **Punto:** 3963361

**Fecha Entrega:**
27 de junio de 2018

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
C-B 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS




Urbanisme
AJUNTAMENT DE CANET DE MAR

Projecte bàsic i executiu
SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL

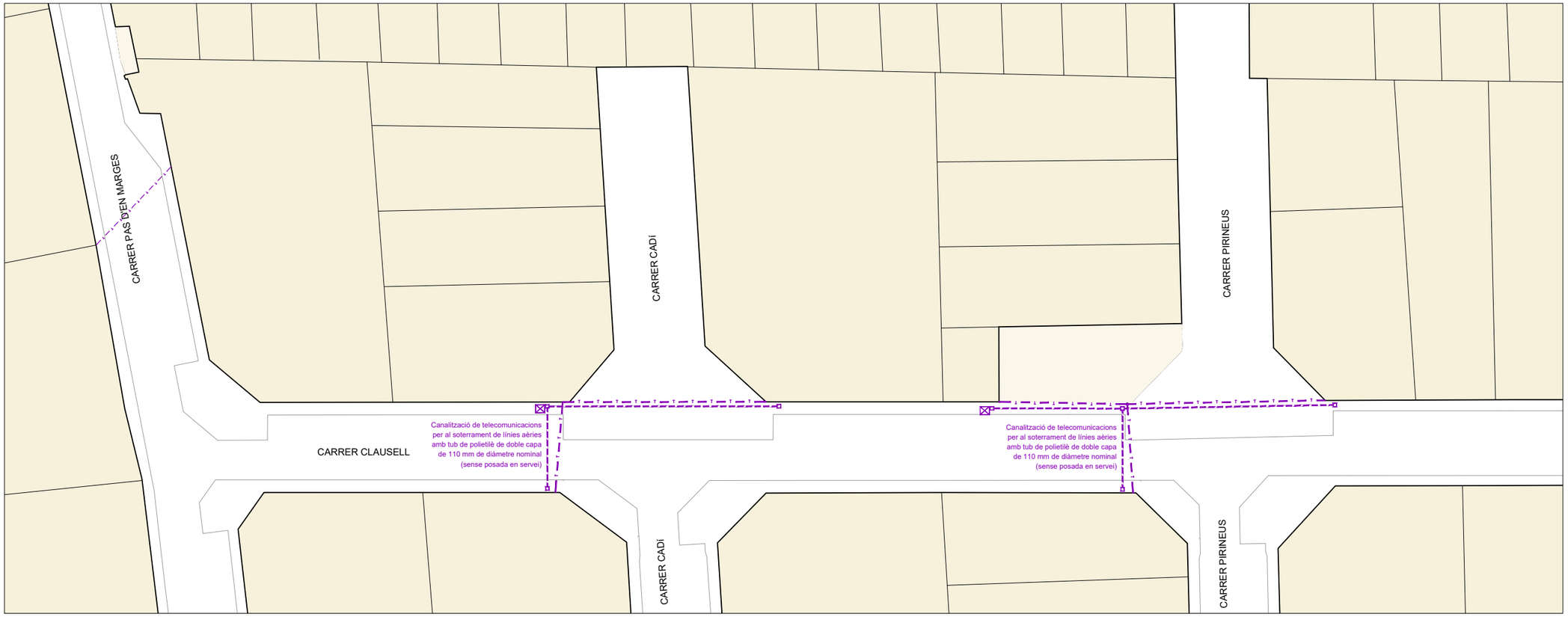
Plànol
XARXA DE TELECOMUNICACIONS (SEGONS COMPANYIA)
ESTAT ACTUAL: PLANTA GENERAL

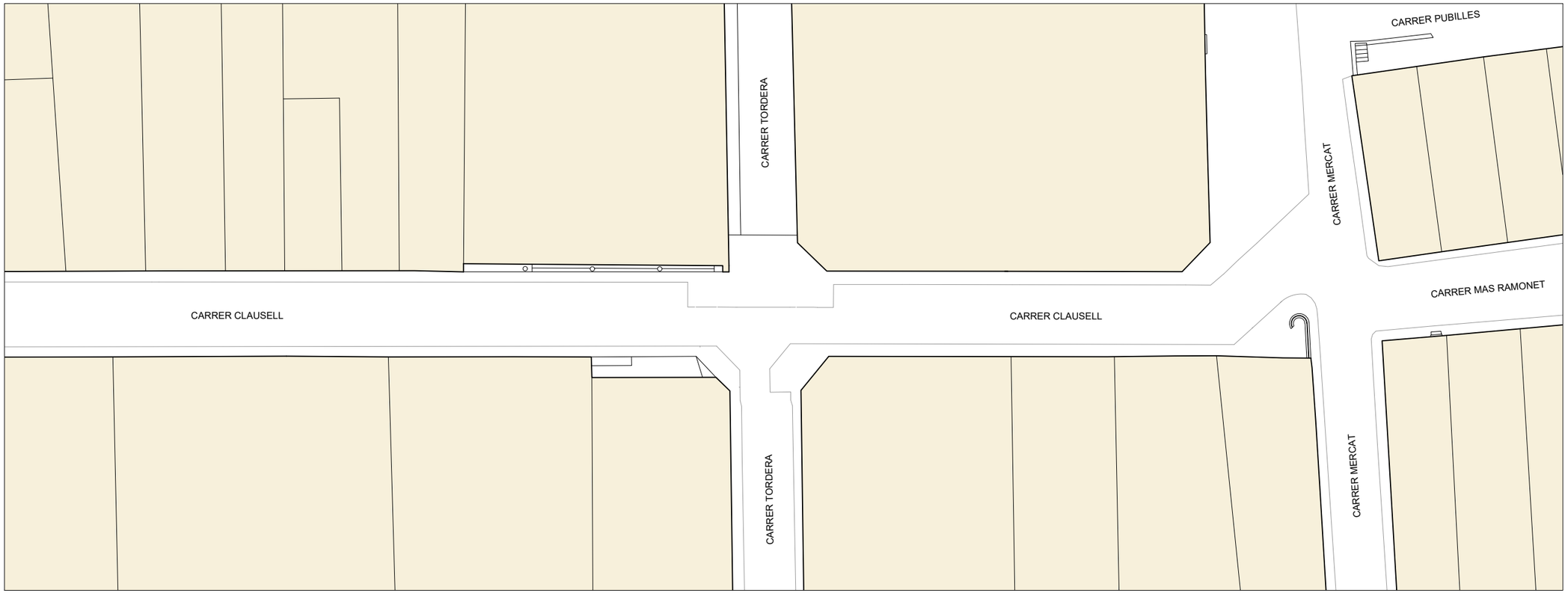
N

Escala: 1/750
0 10 20
A3

Data
Octubre 2019

Plànol
34



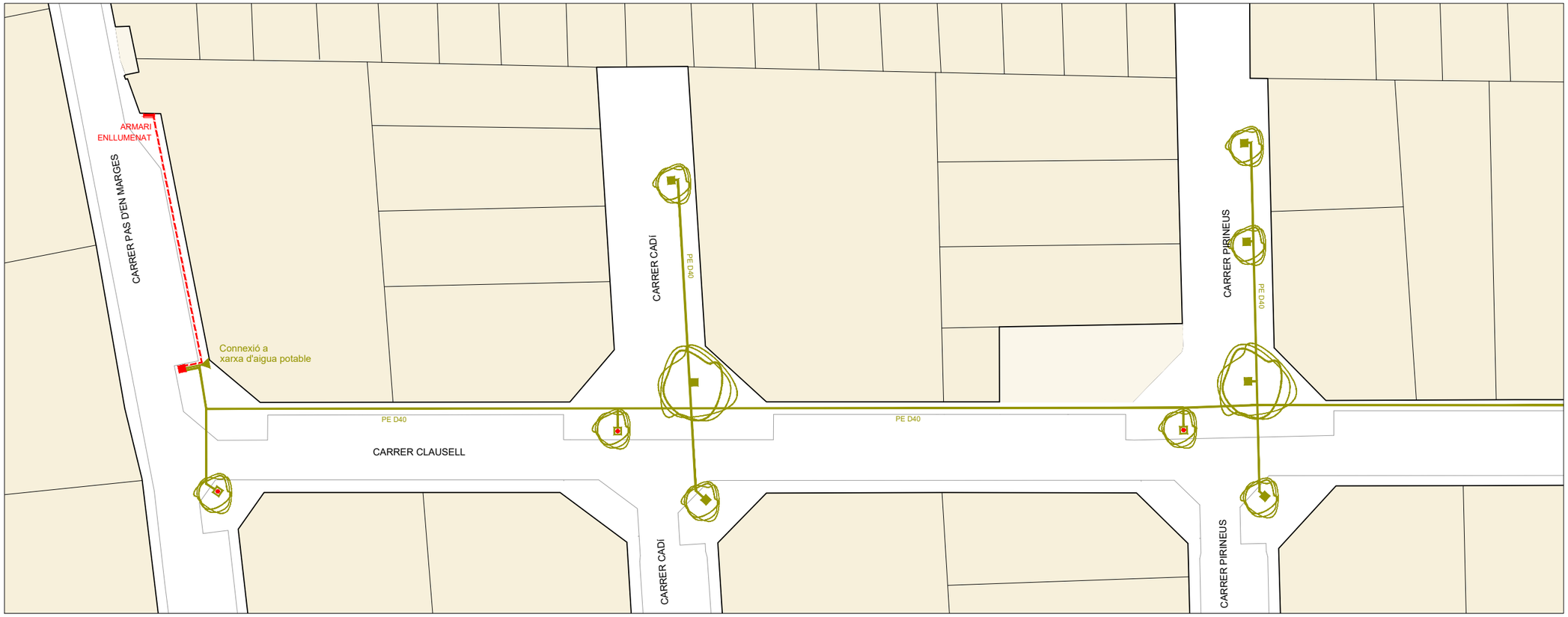

LLEGENDA

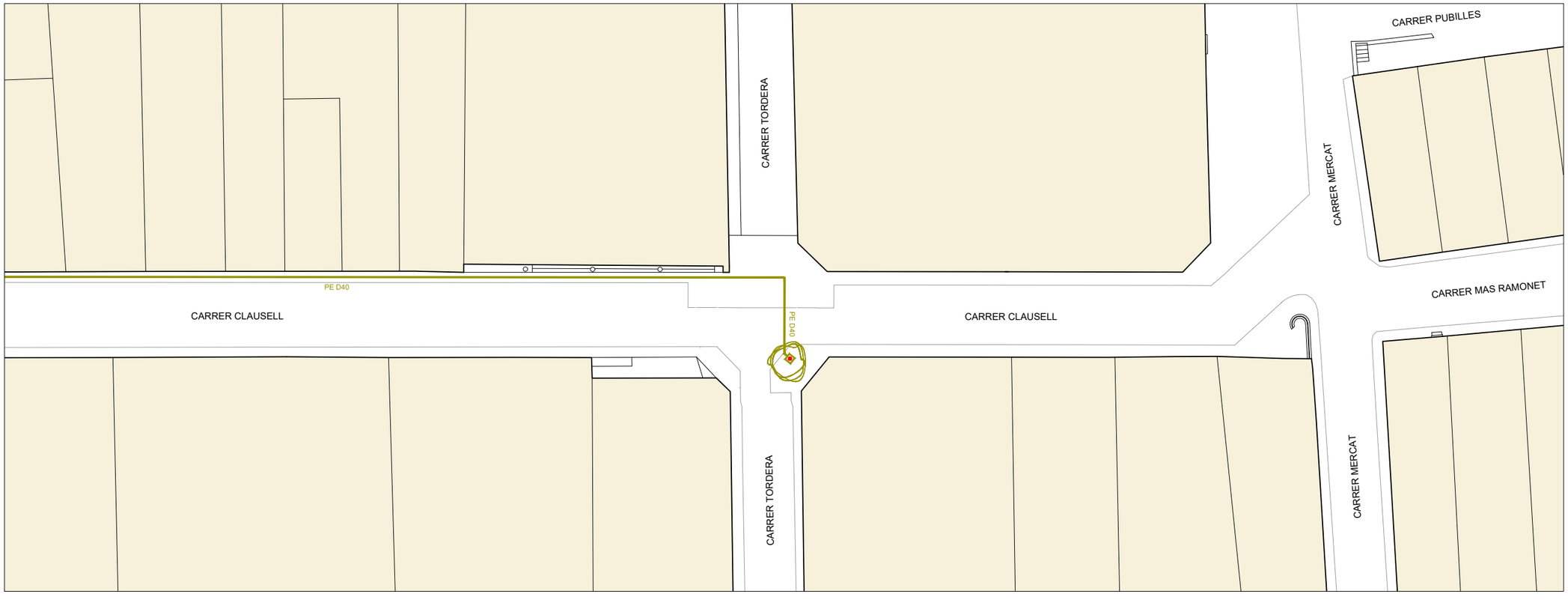
- Línia aèria existent
- Canonada de soterrament (sense posada en servei)
- Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II
- Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II

SOTERRAMENT DE LÍNIES AÈRIES

Previsió de soterrament de linies aèries sense posada en servei de cap tram.

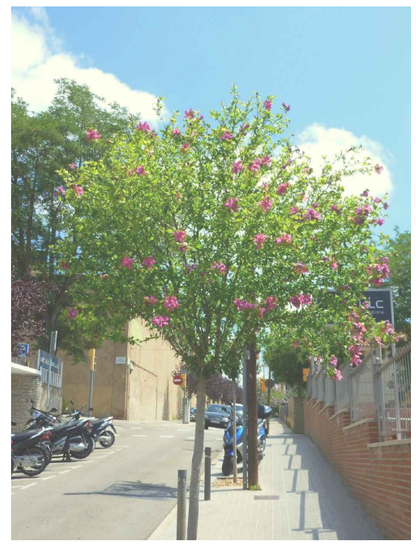
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>XARXA DE TELECOMUNICACIONS (PROJECTE)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/400<br>0 5 10<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>35 |




LLEGENDA

- Canonda de distribució de la xarxa de reg
- Pericó de formigó prefabricat de 60x60x60 cm per ubicar el comptador, el programador i l'electrovàlvula de la xarxa de reg
- Pericó de polipropilè de 30x30x32 cm de registre a cada escocell
- Pericó de polipropilè de 30x30x32 cm amb boca de reg



Exemple d'Hibiscus Syriacus



Detall escocell existent al carrer Mercat

IMPLANTACIÓ DE XARXA
DE REG I ENJARDINAMENT

Subministrament i col·locació de canalització de polietilè de 40 mm de diàmetre nominal interior; inclou les peces d'unió, colzes i derivacions.

Subministrament i col·locació de pericó de formigó prefabricat de 60x60x60 cm per a comptador, programador i electrovàlvula de la xarxa de reg al xamfrà Pas d'en Marges amb Clausell (sector est).

Subministrament i col·locació de pericons de 30x30x32 cm encastats en els rebliments de terres dels escocells de l'arbrat per a permetre la regulació, el manteniment i/o la substitució de les vàlvules i altres elements de la xarxa de reg.

Incorporació d'una boca de reg a cada encreuament de carrers, a l'interior dels pericons dels escocells.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urbanisme<br>AJUNTAMENT DE CANET DE MAR | Projecte bàsic i executiu<br>SUBSTITUCIÓ DE PAVIMENT I MILLORA D'INFRAESTRUCTURES DEL CARRER CLAUSELL | Plànol<br>ENJARDINAMENT I XARXA DE REG (PROJECTE)<br>PROPOSTA: PLANTA GENERAL | N | Escala: 1/400<br>0 5 10<br>A3 | Data<br>Octubre 2019 | Plànol<br>36 |