

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 1 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró



**PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA XARXA D'AIGUES PLUVIALS DEL CARRER
TRAMUNTANA AMB EL CARRER PUIG DEL MOLÍ**

GENE2024005705 (X2024005792)

Municipi: Castell-Platja d'Aro

Equip redactor: SERVEIS TÈCNICS

Abril de 2025



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

ÍNDEX

1.	DOCUMENT 1 : MEMÒRIA	2
2.	DOCUMENT 2: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	26
3.	DOCUMENT 3: PRESSUPOST	43
4.	DOCUMENT 4 :PLÀNOLS	



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

DOCUMENT 1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I ANNEXES

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Objecte
- 1.2. Situació i estat actual
- 1.3. Descripció de la solució adoptada
- 1.4. Declaració obra completa
- 1.5. Classificació del contractista
- 1.6. Termini i pressupost d'execució de les obres
- 1.7. Justificacions
 - 1.7.1.- Normativa Vigent
 - 1.7.2.- Sanejament Pluvials

A. ANNEXES

- A.1. Serveis existents
- A.2. Full de característiques tècniques DN500 SN8
- A.3. Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- A.4. Càlcul justificatiu de la secció de canonada a instal·lar



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

1.1. OBJECTE

El present projecte té per objecte definir l'ampliació de la xarxa de pluvials al Carrer Tramuntana des del Carrer Puig del Molí.

Les actuacions principals que recull el projecte són:

- Subministrament i col·locació de tub corrugat DN500 SN8.
- Obertura de 152 metres de rasa en terra a 1,4 metres de fondària. Protecció del tub amb 20 cm de sorra fina, tapat i compactat de la rasa. Subministrament i col·locació de tub corrugat DN500 SN8.
- Execució de 5 pous de registre de diàmetre 1 metre, fent un salt de 50 cm per frenar l'aigua amb tapa i marc de fundició inclòs.
- Obertura de 15 metres de rasa en encreuament de carretera GI-666 amb 1,5 metres de fondària. Subministrament i col·locació de tub corrugat DN500 SN8, formigonat de rasa i reposició d'asfalt en calent. Regulació del trànsit amb dos operaris.
- Obertura de 18 metres de rasa en asfalt a 1,4 metres de fondària al Carrer Puig del Molí. Subministrament i col·locació de tub corrugat DN500 SN8, protecció del tub amb sorra fina, tapat i compactat de rasa i reposició del paviment amb 20 cm de formigó i 5 cm d'asfalt en calent.

1.2. SITUACIÓ I ESTAT ACTUAL

L'actuació s'ubica al Carrer Tramuntana, just baixant la Rodona dels Vents. Actualment la xarxa de pluvials existent prové del Carrer Puig del Molí des de la Travessia Girasol. Aquesta s'estén fins a l'inici del Carrer Tramuntana per la Rodona dels Vents, la qual travessa per el costat d'un transformador de companyia per una zona qualificada com a sistema viari.

La xarxa actualment finalitza amb un tub de formigó de diàmetre 300 mm aproximadament que es pot veure des de la via pública, el qual condueix les aigües per escorrentia superficial per un camí de sorra paral·lel a la carretera GI-666. Tota la sorra transportada davant episodis de pluges va a parar a la intersecció entre el Carrer Puig del Molí i el Carrer Tramuntana. A més a més, els corriols formats impedeixen que els vianants puguin passejar amb normalitat.

La xarxa de pluvials actual no és contínua des de la Travessia Girasol, és a dir, no s'estén al llarg del Carrer Tramuntana des del tub de formigó existent, sinó que torna a aparèixer paral·lelament a l'altre costat de la carretera GI-666. En aquest punt el diàmetre de la xarxa és relativament petit, per la qual cosa caldrà anar a buscar un punt de la xarxa a partir de la qual el diàmetre és igual al diàmetre de canonada proposat per vehicular les aigües plujanes.

A continuació s'adjunta una imatge de l'estat actual de la xarxa de pluvials al Carrer Tramuntana extret del GIS de l'empresa FCC Aqualia, S.A.



 Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró



Figura 1. Estat actual xarxa de pluvials. Extret del GIS d'Aqualia.



Figura 2. Boca de sortida de les aigües pluvials provinents del C/Puig del Molí i C/Girasol



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

Mitjançant la plataforma Ewise s'ha obtingut la informació referent a l'estat actual de la resta de xarxes d'infraestructura de serveis (xarxa de Baixa Tensió, xarxa de telecomunicacions i xarxa de gas). La informació corresponent a l'estat actual d'aquests serveis es detalla a l'apartat A.1 de l'Annex del projecte.

1.3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La solució adoptada consisteix en donar continuïtat a la xarxa de pluvials a partir del tub de formigó existent, de manera que es conduiran les aigües plujanes fins a la xarxa de pluvials existent paral·lela al Carrer Tramuntana.

- **Enderrocs**

En primer lloc, abans de la realització dels enderrocs corresponents, caldrà realitzar in situ mitjançant un georadar o similar la detecció dels serveis existents, en aquest cas, del creuament existent de la xarxa de gas o de la xarxa d'abastament d'aigua potable, la qual travessa la carretera GI-666 i de la xarxa de gas que s'intersecciona amb la del carrer Tramuntana. Un cop detectats dits serveis, caldrà realitzar les cales de localització de serveis corresponents per detectar aquests dos punts crítics esmentats amb anterioritat.

Pel que fa a la part d'asfalt del carrer Puig del Molí i el creuament de la carretera GI-666, primer caldrà realitzar el tall del paviment asfàltic per delimitar la zona de demolició. Posteriorment, es procedirà a la demolició del paviment asfàltic i la càrrega dels residus sobre un camió. Pel que fa al creuament de la carretera GI-666 i per garantir el trànsit, l'actuació es realitzarà en dues fases en coordinació per a l'òptima regulació del trànsit.

- **Moviment de terres**

Terreny compacte

Es realitzarà una rasa d'1 metre d'amplada i 1,4 metres de profunditat amb mitjans mecànics. Les terres es deixaran a la vora per ser reaprofitades pel rebliment de les rases. La terra sobrant es carregarà mecànicament sobre camió i es traslladarà a una instal·lació de gestió de residus autoritzada. Donat que ens trobem en el paral·lelisme amb la carretera GI-666, la rasa s'executarà fora de la plataforma de la carretera, és a dir, sense afectar l'aglomerat.

Paviment asfàltic Carrer Puig del Molí

Es realitzarà una rasa d'1 metre d'amplada i 1,4 metres de profunditat amb mitjans mecànics, els residus generats es carregaran sobre camió per traslladar-los a una instal·lació de gestió de residus autoritzada. Donat que ens trobem en el paral·lelisme amb la carretera GI-666, la rasa s'executarà fora de la plataforma de la carretera, és a dir, sense afectar l'aglomerat.

Creuament GI-666

Es realitzarà una rasa a cel obert i trànsit restringit **perpendicular** a la carretera GI-666 d'1 metre d'amplada i 1,5 metres de profunditat amb mitjans mecànics, els residus generats es carregaran sobre camió per traslladar-los a una instal·lació de gestió de residus autoritzada. La rasa ha de ser oberta en fases, de manera que ha de restar sempre expedit al trànsit, com a mínim, un carril.

Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

- **Instal·lació col·lector de plujanes**

Per una banda, es conduiran les aigües plujanes paral·lelament a la carretera GI-666, a continuació del tub de formigó existent. Donat que aquesta actuació es troba en zona d'afectació de carreteres, caldrà sol·licitar el corresponent permís a carreteres de la Generalitat. S'emprarà un tub corrugat DN500 SN8 per conduir aquestes aigües. Aquesta nova canonada s'executarà per sota de la cuneta actual i es restituirà correctament la cuneta. Caldrà connectar correctament la nova canonada amb el broc existent.

En aquest primer tram s'executaran 4 pous de registre de diàmetre 1 metre, realitzant un salt de 50 cm per frenar l'aigua amb tapa i marc de fundició. Les arquetes de registres s'hauran de situar el més allunyat possible de la calçada de la carretera.

És important destacar que un cop detectats els serveis afectats, en aquest cas, d'un creuament de la xarxa de gas, caldrà preveure un d'aquests pous de registre abans de dit creuament. A l'altre punt crític on s'interseccionen diferents ramals de la xarxa de gas al final del Carrer Puig del Molí i un cop detectats, es realitzarà un paral·lelisme per respectar les distàncies entre xarxes de plujanes i de gas. De la mateixa manera, caldrà respectar les distàncies segons normativa entre la xarxa de plujanes i la xarxa d'abastament d'aigua potable.

Per altra banda, des del marge esquerre del Carrer Tramuntana si partim de la Rodona dels Vents, caldrà realitzar un creuament **perpendicular** per conduir les aigües plujanes fins a la xarxa de pluvials existent al marge dret del carrer, on es construirà un nou pou de registre de les mateixes característiques que els exposats al paràgraf anterior. La profunditat de col·locació de la canonada sota la rasant de la carretera, amidada a l'aresta més propera, ha de ser d'un metre.

Donat que afectem directament sobre la carretera GI-666, caldrà prèvia autorització de carreteres de la Generalitat. S'emprarà un tub corrugat DN500 SN8 per conduir aquestes aigües. La xarxa de pluvials existent, a partir d'un cert punt està formada per una canonada de diàmetre 500 mm, per aquest motiu i donat que el diàmetre de canonada a instal·lar és DN500, cal anar a connectar-se a aquell punt.

Per tant, l'actuació consta de dues parts: conducció pel marge esquerre paral·lel al Carrer Tramuntana i conducció fins a la xarxa de pluvials existent paral·lela al marge dret de dit carrer. L'actuació consta d'aquestes dues feines que en el seu conjunt es troben dins la zona d'afectació de carreteres de la Generalitat.

- **Rebliment de rases**

Una vegada realitzada l'excavació, es realitzarà una primera capa de 15 cm de sorra fina de material reciclat mixt per assentar el tub corrugat DN500 SN8. A posteriori, s'aplicarà una capa de sorra fina del mateix material de 15 cm per sobre el tub i per tal d'envoltar-lo en tot el seu perímetre. Tot seguit, 15 cm per sobre de la canalització i en aquest cas, sobre la sorra fina compactada, es col·locarà una cinta de senyalització d'amplada 30 cm per identificar el nou servei.

Tot seguit, es realitzarà el rebliment i el piconatge de la rasa 20 cm amb les terres de l'excavació que s'ha deixat a la vora durant la fase de moviment de terres, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% del proctor modificat. La resta de terres que no s'aprofitin es carregaran a camió per traslladar-les a instal·lació de gestió de residus autoritzada.

Pel que fa al rebliment de les rases realitzades en paviment asfàltic, s'aplicarà sobre la terra compactada una subbase de tot-u artificial de 25 cm, amb estesa i piconatge del material al 98% del proctor modificat. Tot seguit, s'aplicarà una base d'entre 15 i 20 cm de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat de 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.

Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

Tot seguit, s'aplicarà un Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m². Finalment, s'aplicaran 5 cm de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada.

Les tasques de rebliment de les rases al creuament tindran dues fases per garantir el trànsit rodat almenys per un dels carrils de la carretera GI-666. Per això, caldrà regular correctament el trànsit, tal i com s'exposa a l'apartat següent.

El procediment per a la realització del reblert de la rasa en el creuament s'exposa a continuació: la rasa s'ha de reblir amb formigó de ciment pòrtland, llevat dels 7 centímetres superiors, per als quals, després de la retallada de totes les juntes amb disc, s'ha de fer el reg d'imprimació amb emulsió asfàltica i la posterior compactació amb els mitjans adients de la mescla bituminosa en calent. S'executarà un sobreample d'aglomerat de 50 cm a cada costa de la rasa, per tant, si la rasa és d'1 metre d'amplada, s'abastirà un ample de 2 metres de sobreample d'aglomerat vist en planta.

- **Seguretat i salut**

És important destacar que per a l'execució de les feines d'obertura de rasa al creuament de la carretera GI-666 caldrà aplicar les mesures de seguretat adequades per garantir un correcte funcionament del trànsit, així com dels mitjans humans i materials necessaris per acomplir amb aquesta tasca, com la correcte **senyalització** de les obres i la **regulació** del trànsit per mitjà dels operaris. Les mesures a considerar s'exposen a continuació:

- En el paral·lelisme en el cas que hi hagi senyalització afectada, es restituiran els senyals de trànsit afectats.
- La senyalització de les obres complirà amb la "Normativa de carreteres 8.3-IC" i el "Manual d'exemples de senyalització per a obres fixes"
- Les rases que s'executin estaran protegides durant la seva construcció per evitar que hi puguin caure vianants o vehicles.
- Les possibles desviacions al trànsit es realitzaran en col·laboració amb els Mossos d'Esquadra, Policia Local i el Servei Català de Trànsit de Girona.
- En cap cas s'utilitzarà la calçada de circulació com a zona de recapte de materials ni de moviment de maquinària.
- Es mantindrà la carretera neta de terres i brutícia, així com de possibles abocaments de material de les obres.
- Durant l'execució de les obres, no es col·locaran en l'esplanació de la carretera dipòsits de materials, bastides o altres afectes, l'alteració dels serveis que l'afectin i qualsevol altre obstacle o operació que dificulti el trànsit per la calçada.
- Amb l'execució de l'obra no s'impedirà ni es limitarà, en cap cas, el desguàs actual de la carretera.

Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

- **Control de qualitat**

Per tal de garantir la bona execució de l'obra, es realitzaran tot un seguit de controls de qualitat per garantir el bon funcionament de la instal·lació de drenatge i de la carretera GI-666.

- ✓ Jornada d'inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge
- ✓ Assaig Marshall, segons la normativa UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34
- ✓ Assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, segons la normativa UNE-EN 12697-22
- ✓ Determinació del contingut lligant, segons la normativa UNE-EN 12697-1
- ✓ Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la normativa UNE-EN 12697-13
- ✓ Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6
- ✓ Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5
- ✓ Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compensió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162
- ✓ Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2

- **Altres**

Tal i com s'ha exposat en els apartats anteriors, aquesta actuació es troba en zona d'afectació de carreteres de la Generalitat (GI-666), per la qual cosa, caldrà que l'organisme o entitat competent emeti l'informe preceptiu en aquesta matèria.

1.4. DECLARACIÓ OBRA COMPLERTA

L'actuació dona compliment a la normativa tècnica vigent, i a més de lo exposat en la memòria, es fa constar que el projecte es refereix a una obra completa, susceptible a ser lliurada a l'ús públic, d'acord amb l'article 13.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i l'article 13 i 14 del decret 17/1995, del 13 de juny, pel qual s'aprova el reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

1.5. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, l'exigència de classificació per contractar amb les administracions públiques és requisit indispensable per l'execució de contractes d'obres el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 500.000 euros.

Per tant, per aquest tipus d'obra no és exigible la classificació del contractista.



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

1.6. TERMINI I PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini previst d'execució de les obres és de QUARANTA-CINC (45) dies.

D'aquesta manera el pressupost total per contracte, que inclou les despeses generals, el benefici industrial i l'IVA, puja la quantitat de 59.978,28 €, CINQUANTA-NOU MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Pressupost per Contracte

Pressupost d'Execució Material (PEM)	41.479,70
+13% Despeses Generals	5.392,36
+6% Benefici Industrial	2.488,78
Total abans d'IVA	49.360,84
+ 21% d'IVA	10.365,78
Total Pressupost d'Execució per Contracte (PEC)	59.726,62

(CINQUANTA-NOU MIL SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

1.7. JUSTIFICACIONS

1.7.1.- NORMATIVA VIGENT

El present projecte s'ajusta al POUM i les normatives constructives que li són d'aplicació i que s'enumeren de manera no exhaustiva en els apartats següents i en el Plec de condicions tècniques particulars.

També es compleixen les disposicions establertes en la Llei 13/2014, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques i el Decret 209/2023 que desplega l'esmentada Llei, així com a l'Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, especialment pel que fa a la disposició d'un itinerari de vianants accessible.

A continuació s'indiquen les normatives utilitzades per a la realització del present projecte:

Xarxes de serveis

DECRET 120/1992 DEL DEPARTAMENT D'INDÚSTRIA I ENERGIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA: CARACTERÍSTIQUES QUE HAN DE COMPLIR LES PROTECCIONS A INSTAL·LAR ENTRE LES XARXES DELS DIFERENTS SUBMINISTRAMENTS PÚBLICS QUE DISCORREN PEL SUBSÒL. (DOGC NÚM. 1606 DE 12/06/1992)

DECRET 196/1992 DEL DEPARTAMENT D'INDÚSTRIA I ENERGIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA PEL QUE ES MODIFICA L'APARTAT A) DEL PREÀMBUL I EL PUNT 1.2 DE L'ARTICLE 1 DEL DECRET 120/1992. (DOGC NÚM. 1649 DE 25/09/1992)

ORDENANÇA D'OBRES I D'INSTAL·LACIONS DE SERVEIS EN EL DOMINI PÚBLIC MUNICIPAL DE LA CIUTAT DE BARCELONA. (BOP NÚM. 122 DE 22/05/1991)

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES DELS DIFERENTS SERVEIS.

NORMES UNE DE MATERIALS, SISTEMES O MÈTODES DE COL·LOCACIÓ I CÀLCUL

Seguretat i higiene en el treball

REAL DECRETO 486/1997, DE 14 DE ABRIL, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

REAL DECRETO 2177/2004, DE 12 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1215/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO, EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA.

ORDEN CAM 2998.1998 MONTAJE DE ANDAMIOS

NTP 1015 ANDAMIOS DE FACHADA (I) NORMAS DE UTILIZACION.

NTP 1016 ANDAMIOS DE FACHADA (II) NORMAS DE UTILIZACION

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO O. 9/3/71 (BOE: 16 i 17/3/71)

Correcció d'errors (BOE: 6/4/71).



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

REAL DECRETO 555/1986, DE 21 DE FEBRERO, POR EL QUE SE IMPLANTA LA OBLIGATORIEDAD DE LA INCLUSIÓN DE UN ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.

ORDENANZA DE TRABAJO PER A LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA (Capítol XVI) O. 28/8/70 (BOE: 5,7,8 i 9/9/70) Correcció d'errors (BOE: 17/10/70) Interpretació d'articles (BOE: 28/11/70 i 5/12/70).

PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS Llei 30/95 del 20 de novembre

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN R.D. 39/1997 (BOE 27/1/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN Y SALUD EN EL TRABAJO R.D. 485/1997 del 14 de abril.

DECRET LEGISLATIU 2/2009, DE 25 D'AGOST, PEL QUAL S'APROVA EL TEXT REFÓS DE LA LLEI DE CARRETERES.

Gestió de residus

LEY 7/2022, DE 8 DE ABRIL, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR.

REAL DECRETO 646/2020, DE 7 DE JULIO, POR EL QUE SE REGULA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO.

REIAL DECRET 209/2018, DE 6 D'ABRIL, PEL QUAL S'APROVA EL PLA TERRITORIAL SECTORIAL D'INFRAESTRUCTURES DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS DE CATALUNYA (PINFRECAT20) (PUBLICAT AL BOE NÚM. 92, DE 16 D'ABRIL).

REIAL DECRET 210/2018, DE 6 D'ABRIL, PEL QUAL S'APROVA EL PROGRAMA DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS I RECURSOS DE CATALUNYA (PRECAT20) (PUBLICAT AL BOE NÚM. 92, DE 16 D'ABRIL).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 13 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



ANNEXES

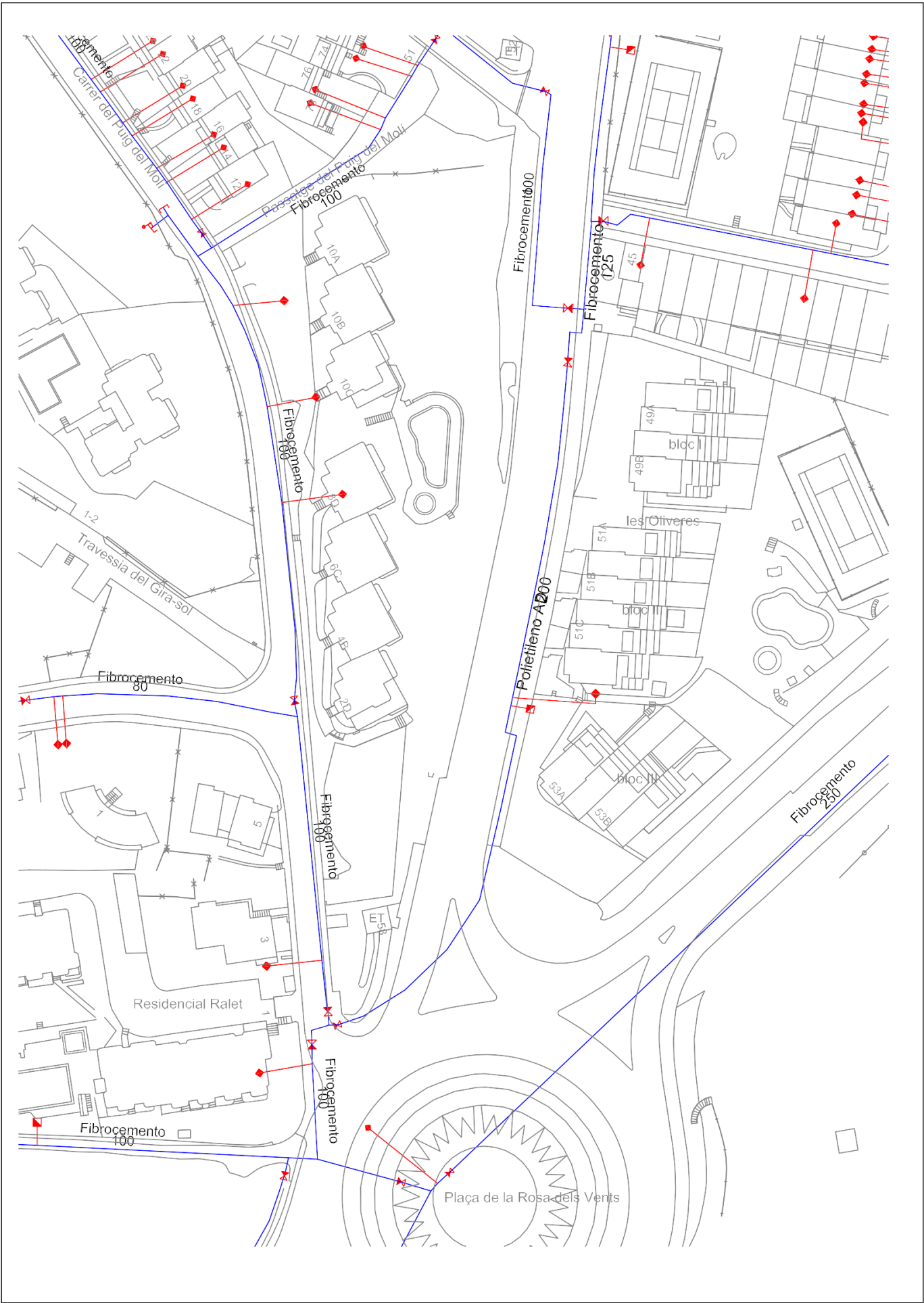
A.1. SERVEIS EXISTENTS

A continuació es mostren els serveis existents extrets de la plataforma Ewise i del GIS d'Aqualia:

- Xarxa d'abastament d'aigua potable
- Xarxa de sanejament i plujanes
- Xarxa de telecomunicacions
- Xarxa de gas
- Xarxa de Mitja Tensió
- Xarxa de Baixa Tensió

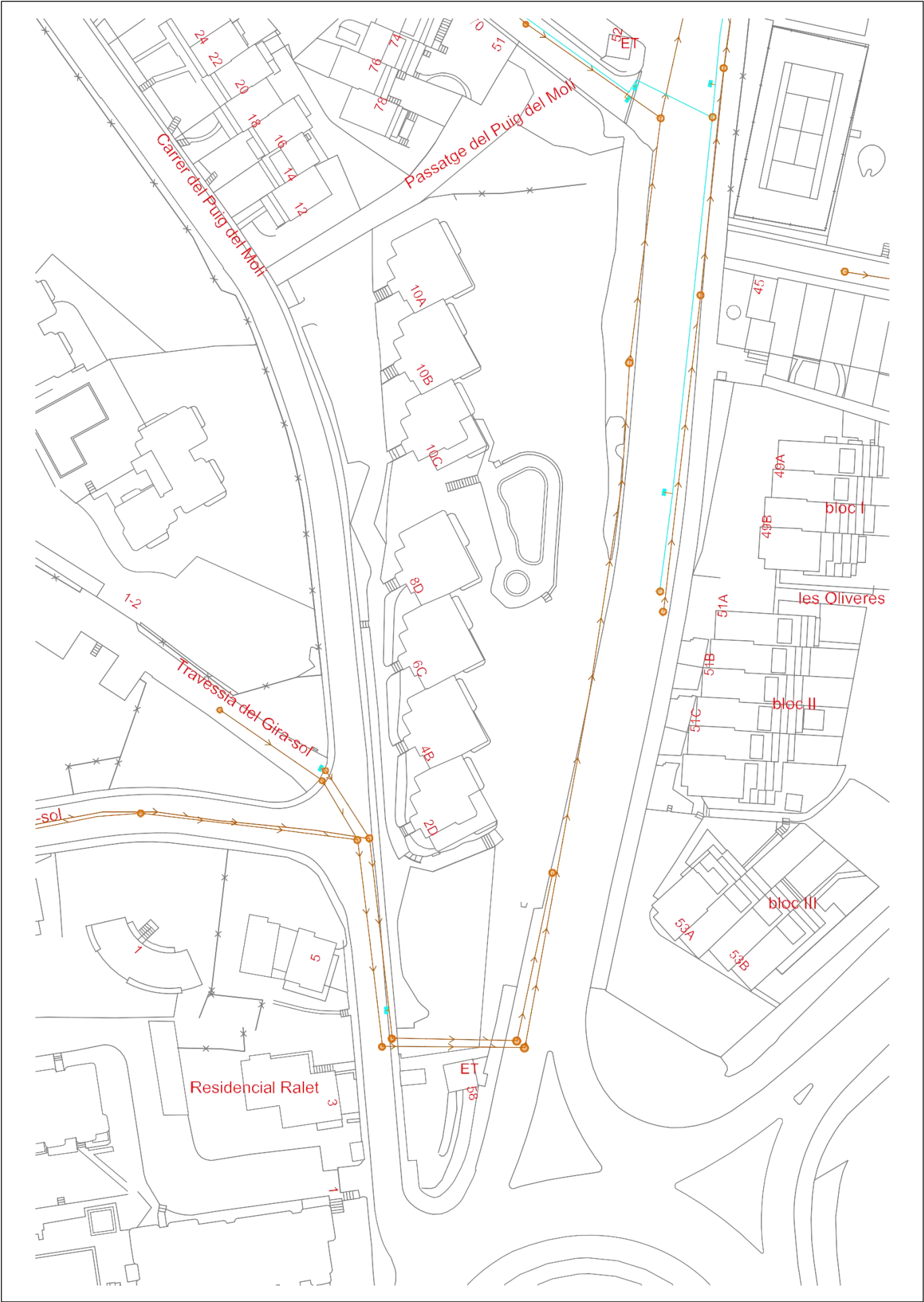
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 14 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01



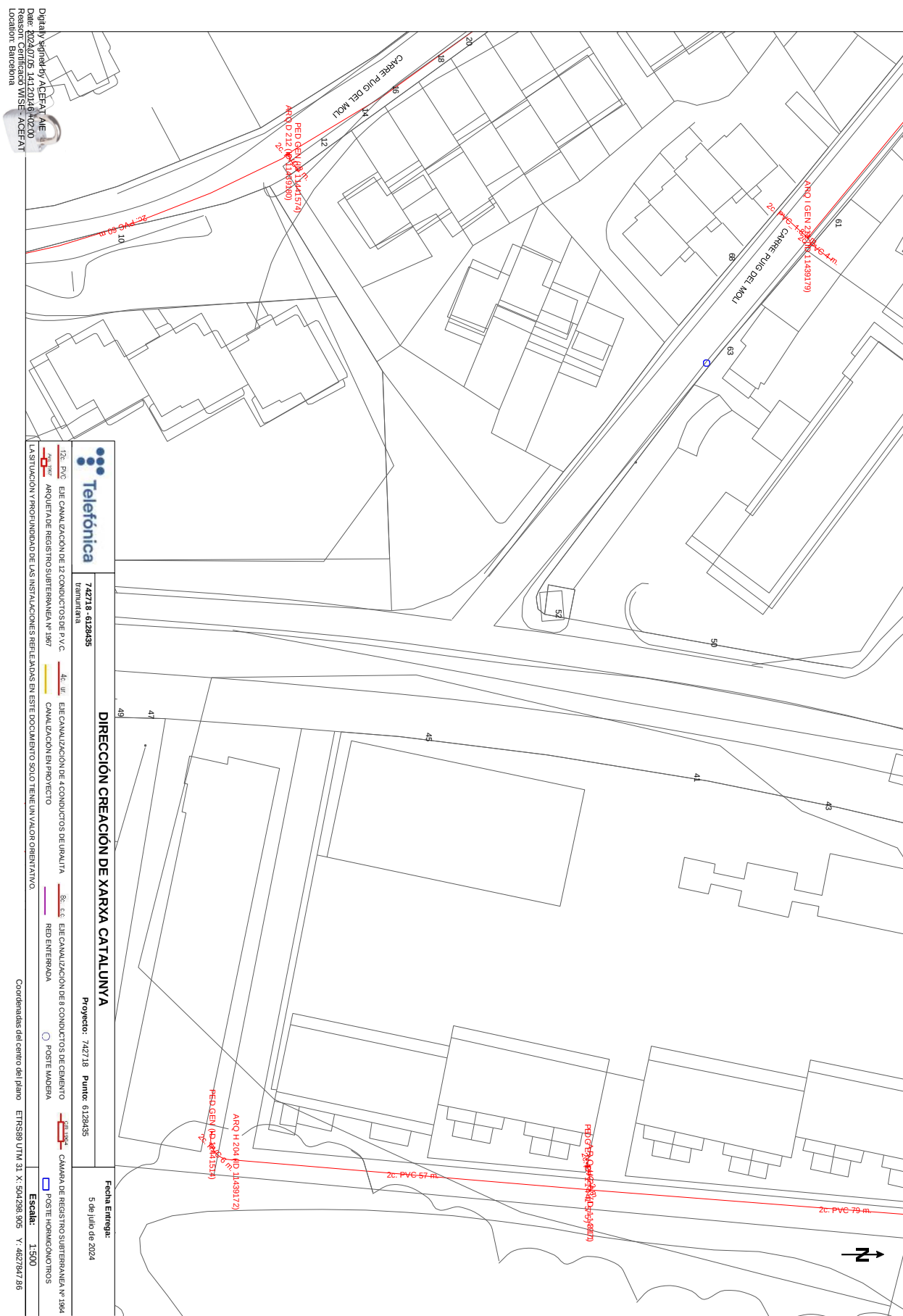
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 15 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01



Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
 Pàgina 16 de 113

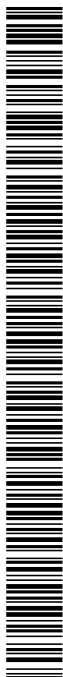
SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.07.05 14:12:46 +02:00
Reason: Certificat WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Dirección Creación de Xarxa Catalunya		Fecha Entrega: 5 de julio de 2024	
Proyecto: 742718 Puntó: 6129435			
Terminativa: 742718 - 6129435			
Telefónica			
125. POC EIE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTORES DE P.V.C. ARQUELITE DE REGISTROS SUBTERRANEA Nº 1987		46. UE EIE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTORES DE PULPITA CANALIZACIÓN EN PROYECTO	
LA SUSTITUCIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLECTADAS EN ESTE DOCUMENTO SÓLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.		86. LC EIE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO RED ENTERRADA	
		100. POC CÁMARA DE REGISTROS SUBTERRANEA Nº 1984 POSTE NORMOCAMARONOS	
		Escala: 1:500	

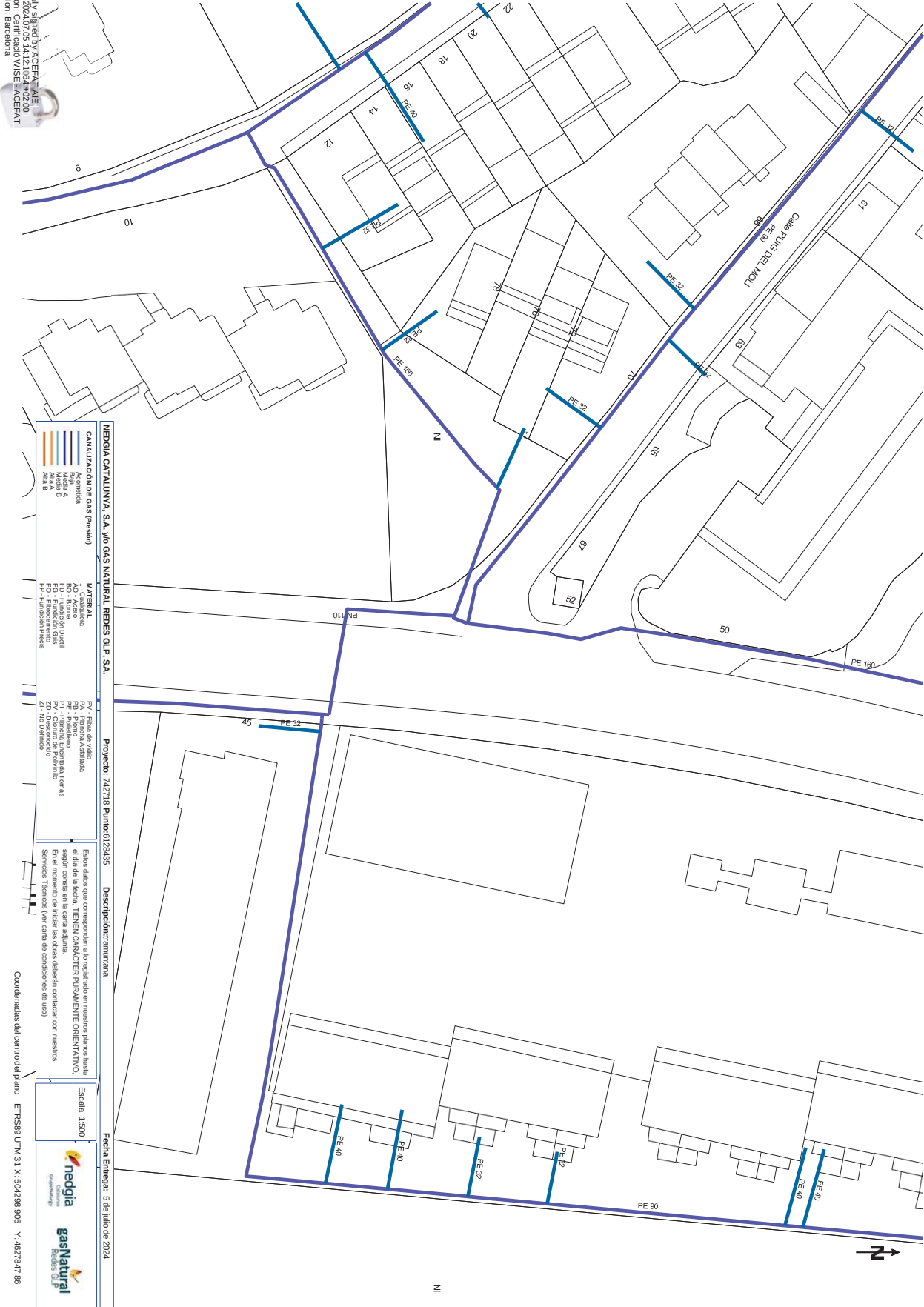
Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 504298.905 Y: 4627847.866



Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 17 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01

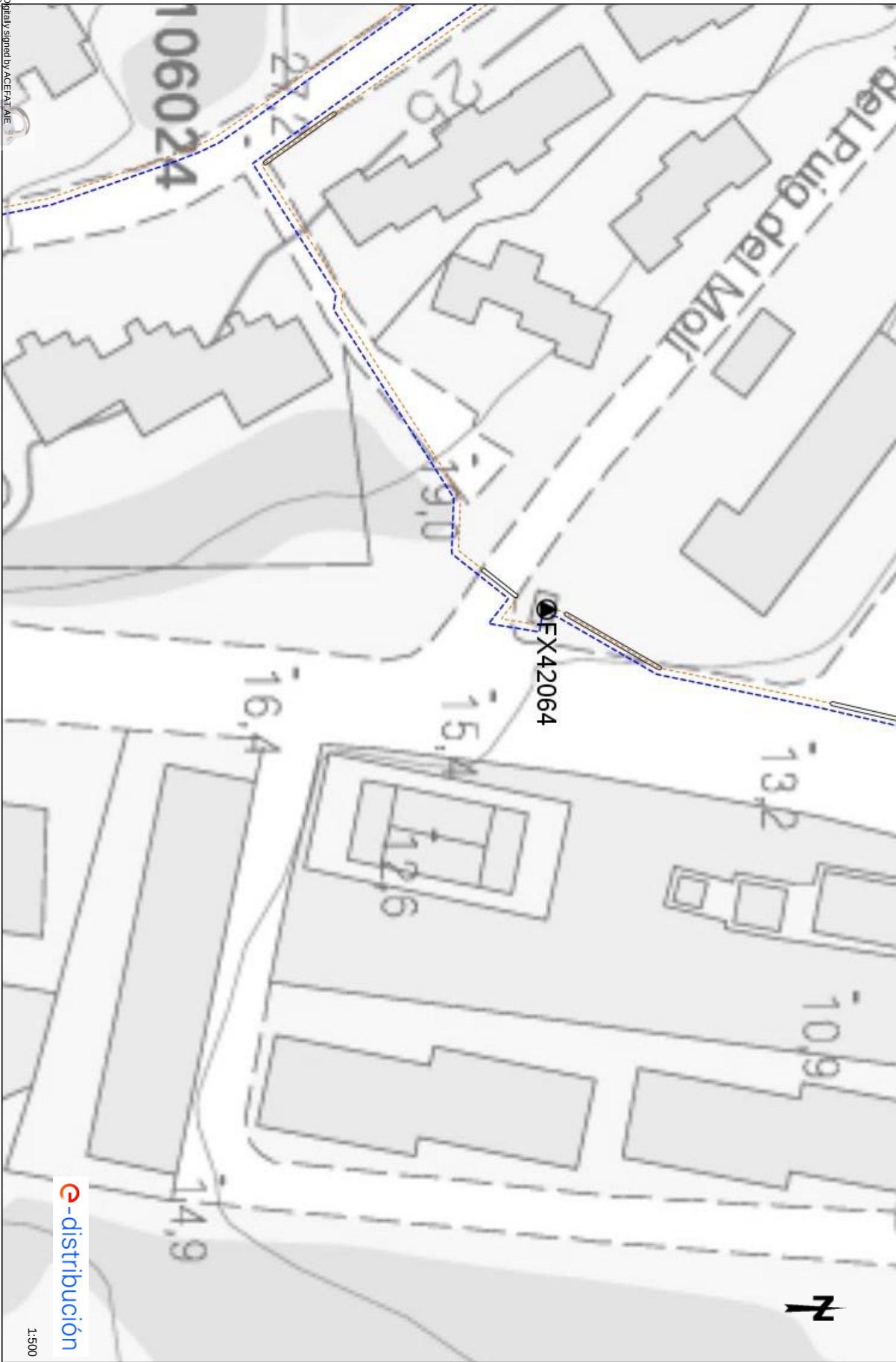
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2024.07.05 14:12:06 +02:00
Reason: Certificació WISE -ACEFAT
Location: Barcelona



MEDIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		
Proyecto: 742718 Punto:6128435 Descripción:tramitana		
Fecha Entrega: 5 de julio de 2024		
Escala: 1:500		
		
CANALIZACIÓN DE GAS (presión)		
MATERIA		
PA - Plancha asfáltica	FV - Faja de vidrio	
PE - Plancha en acero	RA - Plancha asfáltica	
PF - Plancha en fibra de vidrio	BO - Boma	
PI - Plancha en PVC	FD - Fijación Dural	
PD - Plancha en PVC rígido	FO - Fijación Orbi	
PE - Plancha en PVC flexible	ZD - Discoconado	
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible	ZI - No Durendo	
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		
PI - Plancha en PVC flexible		
PD - Plancha en PVC flexible		
PE - Plancha en PVC flexible		
PF - Plancha en fibra de vidrio flexible		

Ref: 742718 - 18643419

Plano: AFECTACIÓN ATMT



Digitally signed by ACEFAT, S.L.
Reason: Certificado WISE-ACEFAT
Location: Barcelona

Fecha: 05/07/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:504298.91; Y:4627847.86

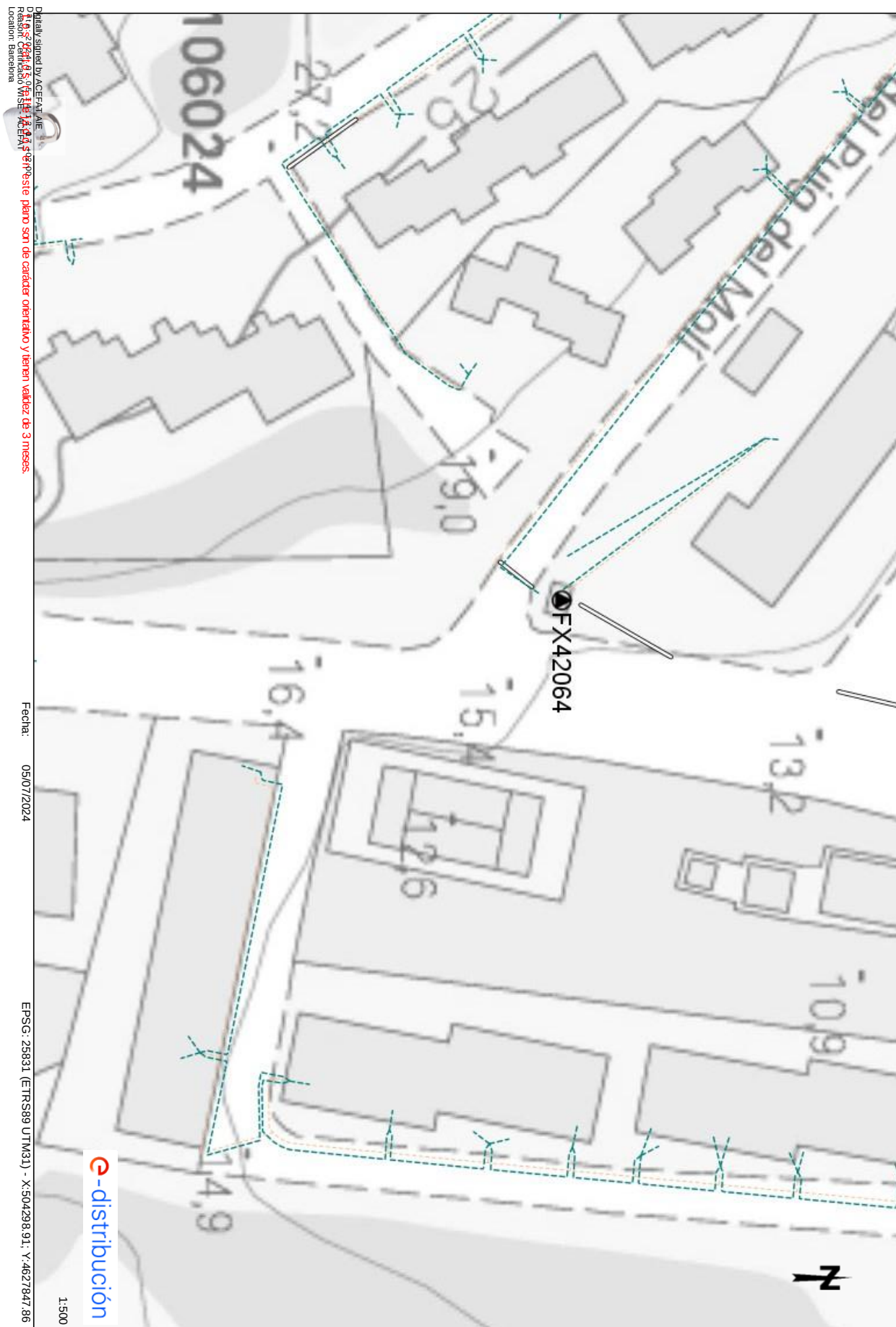
e-distribución

1:500



Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
 Pàgina 19 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



Ref

742718 - 18643419

Plano:

AFECTACIÓN BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
DN: c=ES, o=ACEFAT AIE, ou=ACEFAT AIE, email=acefat@acefat.es
Reason: Certificación WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Fecha: 05/07/2024

EPSG:25831 (ETRS89 UTM31) - X:504298.91; Y:4627847.86

1:500

G-distribución

AJUNTAMENT DE CASTELL D'ARO, PLATJA D'ARO I S'AGARO
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 20 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01

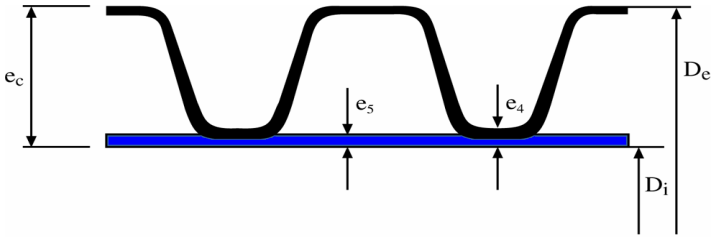


A.2. FULL DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES TUB CORRUGAT DN500 SN8

A continuació s'adjunta el full de característiques tècniques del tub a col·locar per a instal·lacions de drenatge i per ampliar la xarxa d'aigües pluvials existent.



FICHA TÉCNICA
Tubería de SANEAMIENTO MAGNUM PEAD SN8
Normativa EN 13476-3:2007 (ISO 21138-3)



Serie Diámetros Externos	Diámetro Externo		Diámetro Interno		Espesores		Longitud Barras
	DN/OD	Mínimo	Máximo	Mín.	Real	e ₄ , min.	L
110		109.4	110.4	90	95	1.0	6,25 m ± 6 cm
125		124.3	125.4	105	107	1.1	6,25 m ± 6 cm
160		159.1	160.5	134	134	1.2	6,25 m ± 6 cm
200		198.8	200.6	167	172	1.4	6,25 m ± 6 cm
250		248.5	250.8	209	222	1.7	6,25 m ± 6 cm
315		313.2	316.0	263	272	1.9	6,25 m ± 6 cm
400		397.6	401.2	335	347	2.3	6,25 m ± 6 cm
500		497.0	501.5	418	433	2.8	6,25 m ± 6 cm
630		626.2	631.9	527	546	3.3	6,25 m ± 6 cm
800		795.2	802.4	669	693	4.1	6,25 m ± 6 cm
1000		994.0	1003.0	837	867	5.0	6,25 m ± 6 cm
1200		1192.8	1203.6	1005	1036	5.0	6,25 m ± 6 cm



FUTURA SYSTEMS, S.L.
CTRA. DE VALLS C-51 KM22 – 43812 RODONYÀ (TARRAGONA)
TEL: +34 977 62 81 80 FAX: +34 977 62 84 79





Producto	Tubería MAGNUM PEAD SN8
Normativa de fabricación	UNE EN 13476-3:2007
Rigidez anular (SN) media	$\geq 8 \text{ kN/m}^2$
Color estándar de producción (externo/interno)	Negro / Azul
Formato de presentación	Barras 6,25 m incluido sistema de unión
Material pared externa	Polietileno Alta Densidad (PEAD)
Material pared interna	Polietileno Alta Densidad (PEAD)

Pruebas de control de calidad realizadas sobre la tubería MAGNUM PEAD SN8 de acuerdo con lo especificado en la normativa EN 13476-3:

1. PRUEBAS FÍSICAS (sobre el producto final y la materia prima):

- o **Índice de fluidez (Melt flow)**– Norma ISO 1133: 1987 – (Parámetros de prueba: 190°C / 2.16 kg / 10 min) – Prueba realizada sobre la materia prima y el producto final → IFM $\leq 1,6\text{g}/10\text{min}$
- o **Densidad** –ISO 1183 : 1987 – (Temperatura de prueba: 23° C) – Prueba realizada sobre la materia prima → Densidad $\geq 930 \text{ kg/m}^3$
- o **Estabilidad Térmica (O.I.T)** – Norma EN 728 – (Temperatura de prueba: 200° C) – Prueba realizada sobre la materia prima → OIT $\geq 20 \text{ min}$.
- o **Contenido en negro de humo (Master)** – Norma ASTM D 1603 – (Parámetro de prueba: Tª de 600° C en una atmósfera de nitrógeno) – Prueba realizada sobre la materia prima y sobre la pared externa del producto acabado → Master 2,0 - 2,5 %
- o **Ensayo de estufa (Oven test)** – Norma ISO 12091 – (Temperatura de prueba: 150±2 °C; tiempo de prueba: 30 min para e $\leq 8 \text{ mm}$ y 60 min para e $> 8 \text{ mm}$.) – Prueba realizada sobre el producto acabado.



FUTURA SYSTEMS, S.L.
CTRA. DE VALLS C-51 KM22 – 43812 RODONYÀ (TARRAGONA)
TEL: +34 977 62 81 80 FAX: +34 977 62 84 79





2. PRUEBAS MECÁNICAS (sobre el producto final)

Característica	Requisitos (resultado de la prueba)	Parámetros de prueba		Método de ensayo
		Característica	Valor	
Rigidez anular	$\geq \text{SN } 8$	Prueba a deformación del 3% del diámetro, conforme a EN ISO 9969		UNE EN ISO 9969
Prueba de impacto	$\text{TIR} \leq 10\%$	Temperatura Condiciones Percutor Masa percusor DN 110 DN 125 DN 160 DN 200 DN 250 DN ≥ 315 Altura de caída del percutor: DN ≤ 110 mm DN > 110 mm	0°C Agua/aire d90 0,5 Kg. 0,8 Kg. 1,0 Kg. 1,6 Kg. 2,5 Kg. 3,2 Kg. 1600 mm. 2000 mm.	EN 774
Flexibilidad anular	Sin deformaciones ni rotura, no deben aparecer fisuras ni delaminaciones, sin disminución de la fuerza	Deformación Posición muestra	30% D_{em} 0° - 45° - 90°	UNE EN 1446
Coeficiente de Fluencia (Ensayo del Creep)	≤ 4 para una extrapolación de 2 años	Conforme EN ISO 9967		EN ISO 9967



FUTURA SYSTEMS, S.L.
CTRA. DE VALLS C-51 KM22 – 43812 RODONYÀ (TARRAGONA)
TEL: +34 977 62 81 80 FAX: +34 977 62 84 79





3. PRUEBAS FUNCIONALES (sobre el producto final)

Característica	Requisitos	Parámetro de prueba		Método de ensayo
		Característica	Valor	
Prueba de estanqueidad de la unión		Temperatura	23±2 °C	UNE EN 1277 (Método 4 – condición B)
		Deformación del macho	≥ 10 %	
		Deformación de embocadura	≥ 5 %	
	Sin fugas	Presión de agua	0,05	
	Sin fugas	Presión de agua	0,5	UNE EN 1277 (Método 4 – condición C)
	≤ -0,27 bar	Presión de aire	-0,3	
		Temperatura	23±2 °C	
		Deformación angular:		
		DN ≤ 315	2º	
		315 < DN ≤ 630	1,5º	
		DN > 630	1º	
	Sin fugas	Presión de agua	0,05	
	Sin fugas	Presión de agua	0,5	
	≤ -0,27 bar	Presión de aire	-0,3	



Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 25 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

A.3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. DADES DE L'OBRA

- 1.1. Tipus d'obra
- 1.2. Emplaçament
- 1.3. Objecte de l'obra
- 1.4. Promotor

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1. Estat actual
- 2.2. Instal·lacions de serveis públics
- 2.3. Ubicació de vials

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

- 3.1. Introducció
- 3.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra
- 3.3. Identificació dels riscos
- 3.4. Mesures de prevenció i protecció
- 3.5. Primers auxilis
- 3.6. Normativa aplicable



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

1. DADES DE L'OBRA

1.1. Tipus d'obra

Les obres definides en aquest projecte comprenen l'ampliació de la xarxa de plujanes del carrer Tramuntana, el qual consta en la col·locació d'uns 200 metres de canalització entubada per conduir aquestes aigües fins a la xarxa existent.

Els blocs d'obres previstos són els següents:

- Enderroc de paviments als creuaments
- Moviment de terres i excavació
- Col·locació de canalització entubada DN500 SN8
- Rebliment de rases
- Reposició de paviment als creuaments
- Tasques de regulació del trànsit i senyalització viària
- Tasques de control de qualitat de la canalització i reposició dels paviments

1.2. Emplaçament

L'obra objecte del present projecte es situa al Carrer Tramuntana, en el tram comprès entre la Rodona dels Vents i el Carrer Puig del Molí.

1.3. Objecte de l'obra

Constitueix el present projecte un document complet de Projecte d'ampliació de la xarxa de pluvials del municipi. Permetrà vehicular les aigües pluvials subterràniament per evitar la formació de corriols al marge esquerre de la carretera GI-666, camí freqüentat per molts vianants.

1.4. Promotor

El promotor objecte del present projecte és l'Ajuntament de Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró, departament d'urbanisme i obres.

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1. Estat actual

S'ha efectuat una inspecció visual de la zona per identificar les afectacions en matèria de carreteres i les limitacions tècniques que pogués tenir l'obra durant la seva execució.

2.2. Instal·lacions de serveis públics

Al tram del carrer tramuntana (GI-666) on es realitza l'actuació hi ha diverses instal·lacions de serveis públics:

- Xarxa de mitja i baixa tensió soterrada
- Xarxa de gas soterrada
- Xarxa de sanejament i d'aigües plujanes
- Xarxa d'abastament d'aigua potable



2.3. Ubicació dels vials

Si es parteix de la rodona dels vents, al marge dret de la carretera GI-666 hi ha una vorera, mentre que al marge esquerre hi ha un camí de sorra ple de corriols causats per l'escorrentia superficial de les aigües plujanes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 28 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



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

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

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 29 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



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

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

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

3.3. Identificació dels riscos

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

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

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

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

3.3.1. Mitjans i maquinaria

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 30 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



3.3.2. Treballs previs

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

3.3.3. Enderrocs

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

3.3.4. Moviments de terres i excavacions

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 31 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



3.3.5. Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6. Estructura

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 32 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01



3.3.7. Ram de paleta

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

3.3.8. Coberta

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

3.3.9. Revestiments i acabats

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 33 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



químiques)

3.3.10. Instal·lacions

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

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

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

5. Mesures de prevenció i protecció

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 34 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01		



5.1. Mesures de protecció col·lectiva

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

5.2. Mesures de protecció individual

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 35 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01



5.3. Mesures de protecció a tercers

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

6. Primers auxilis

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

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

7. Normativa aplicable

Normativa seguretat i salut en les obres de construcció

- Directiva 92/57/cee de 24 de junio (do: 26/08/92). Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.
- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. Transposició de la Directiva 92/57/CEE. Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95). Prevención de riesgos laborales. Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:
 - RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97). Reglamento de los Servicios de Prevención.
 - RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.
 - RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
 - RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
 - RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
 - RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 36 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97). Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball. Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971).
- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52). Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.
- O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40).
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.
- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70;09/09/70).
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica. Correcció d'errades: BOE: 17/10/70.
- O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86).
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86.
- O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87). Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87). Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77). Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).
- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88). Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.Modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).
- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84). Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87). Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89). Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71).
- O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98). S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció.
- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 37 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



- de protección personal de trabajadores.
- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos.
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos.
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
- Modificación: BOE: 25/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
- Modificación: BOE: 27/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
- Modificación: BOE: 28/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.
- Modificación: BOE: 29/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.
- Modificación: BOE: 30/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.
- Modificación: BOE: 31/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.
- Modificación: BOE: 01/11/75.
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 38 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

DOCUMENT 2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.1. EXECUCIÓ DE RASES

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.

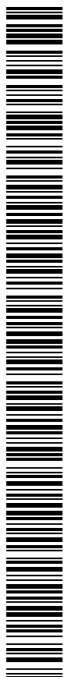
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 39 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01		



- 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: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 40 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
- Trams rectes: $\leq 12\%$
- Corbes: $\leq 8\%$
- Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

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 als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar 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.

Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 41 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



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 PRESENCIA 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 CRITERI 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:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* 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).

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* 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 (PG-3).

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 42 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



2.2. EXECUCIÓ DE COL·LECTORS DE POLIETILÈ

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.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important.
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 43 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01



- 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: $\geq$ 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.



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

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 reprenquin 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 CRITERI 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 Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 45 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



2.3. REEMPLENAMENT I COMPACTAT DE LA RASA

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 exigít 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:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 46 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



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.

Excepte en les rases de drenatge, 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.

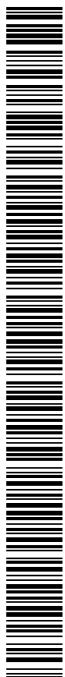
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

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'adient.

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 47 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



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 als possibles 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 aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir 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 CRITERI 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).

*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 (PG-3).

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 48 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



- 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 Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser $\geq$ 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 $\leq$ 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 dels errors que hagin sorgit.



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

2.4. REPOSICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ

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

Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: $\pm 10\%$ del gruix
- 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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 50 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 51 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



2.5. REPOSICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT

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

Reposició de paviment de mescla bituminosa col·locada a temperatura superior a la de l'ambient.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del reg d'adherència
- Col·locació de la mescla bituminosa
- Compactació de la mescla bituminosa
- Execució de juntes de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior. La superfície reparada ha de quedar ben adherida al suport i ha de mantenir la planor i el pendent del paviment circundant.

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 Marshall (NLT-159).

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

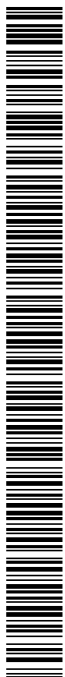
- Gruix de la capa base: $\geq 80\%$ del gruix teòric
- Gruix del conjunt: $\geq 90\%$ del gruix teòric
- Planor de la capa de rodadura: $\pm 5 \text{ mm/3 m}$
- Planor de les altres capes: $\pm 8 \text{ mm/3 m}$
- Nivell de la capa de rodadura: $\pm 10 \text{ mm}$
- Nivell de les altres capes: $\pm 15 \text{ mm}$
- Regularitat superficial de la capa de rodadura: $\leq 5 \text{ dm}^2/\text{hm}$
- Regularitat superficial de les altres capes: $\leq 10 \text{ dm}^2/\text{hm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

Els treballs s'han de realitzar amb les precaucions necessàries per tal de no malmetre les capes del paviment circundant. Abans d'estendre el reg, s'han d'eliminar els excessos de betum del paviment bituminós antic i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses. En una segona aplicació es pot rectificar afegint lligant on falti o

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 52 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01		



absorbint l'excés estenent una dotació de sorra capaç d'absorbir el lligant. El granulat ha de ser de sorra natural procedent de piconat o mescla de granulats. Ha de passar, en la seva totalitat, pel tamís 5 mm (UNE 7-050). La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat. La temperatura d'aplicació del lligant ha de ser la corresponent a una viscositat de 20 a 100 segons Saybolt Furol. S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg. S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible.

Si l'estesa de la mescla es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de piconatge per a què inclogui, com a mínim, 15 cm de l'anterior.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retenguin aigua sobre la superfície, s'han de corregir segons les instruccions de la DF.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

Els junts han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

La temperatura de la mescla en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la de la fórmula de treball.

La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible que pugui suportar una càrrega. S'ha de realitzar amb un corró vibratori autopropulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

Els junts han de ser verticals i han de tenir una capa uniforme i fina de reg d'adherència.

La nova mescla s'ha d'estendre contra el junt, s'ha de piconar i allisar amb elements adequats i calents, abans de permetre el pas de l'equip de piconatge. Els junts transversals de les capes de rodadura s'han de piconar transversalment.

No s'ha d'autoritzar el pas de vehicles i maquinària fins que la mescla no estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície 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).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 53 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



2.6. BALISAMENT I SENYALITZACIÓ

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

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

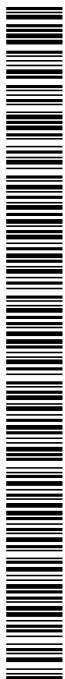
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- 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.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
 - Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
 - Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
 - La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
 - Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
 - Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
 - Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
 - Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
 - Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 54 de 113		
SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01		



- Les barreres portàtils duren sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duren llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.

- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT. S'emmagatzemaràn en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa. La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).

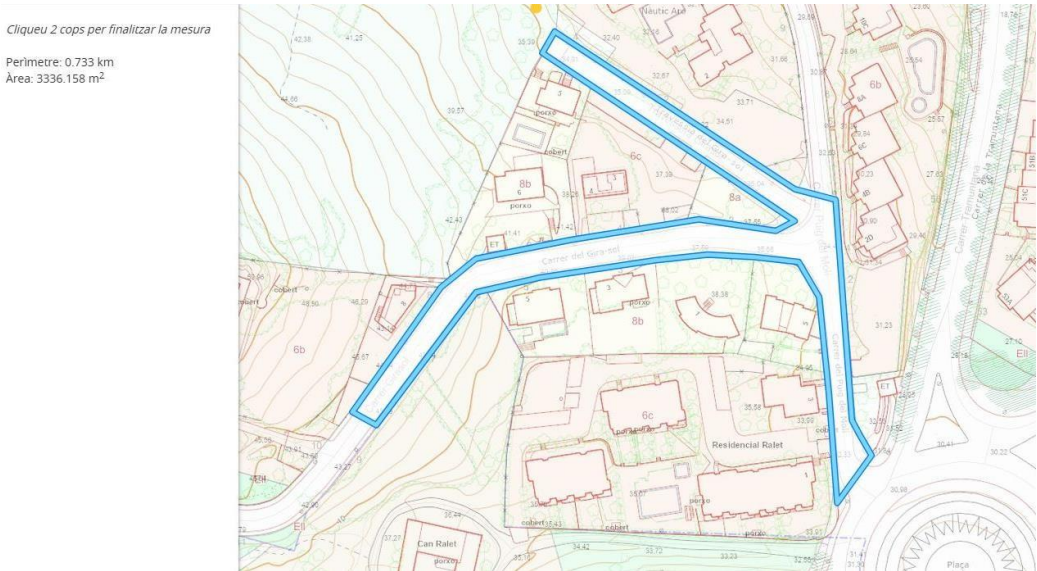
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.



A.4. CÀLCUL JUSTIFICATIU DE LA SECCIÓ DE CANONADA A INSTAL·LAR

La finalitat del present annex es basa en la justificació de la secció de canonada a instal·lar, que en aquest cas és una canonada de Polietilè SN8 DN500 mm.

En primer lloc, pel que fa a l'àrea de conca estimada, aquesta s'ha calculat en base al mapa topogràfic del geoportal urbanístic de l'Ajuntament, considerant els trams de carrer amb pendent que recullen l'aigua a través dels embornals existents i que es condueixen actualment cap una canonada de diàmetre 300 mm. A partir de les cotes del mapa topogràfic, s'han pogut establir els límits que, per gravetat, condueixen l'aigua cap a aquests punts de recollida, tal i com es mostra a la següent imatge.



L'àrea de conca estimada de captació de l'aigua pluvial que es recull als embornals i es condueixen actualment i es conduiran cap a la nova canalització proposada és de 3.336,16 m².

Justificació dels cabals adoptats per la xarxa d'aigües pluvials

Per analitzar el comportament dels eixos principals de drenatge s'ha modelat un escenari en el que es contempla els efectes de pluges de gran intensitat.

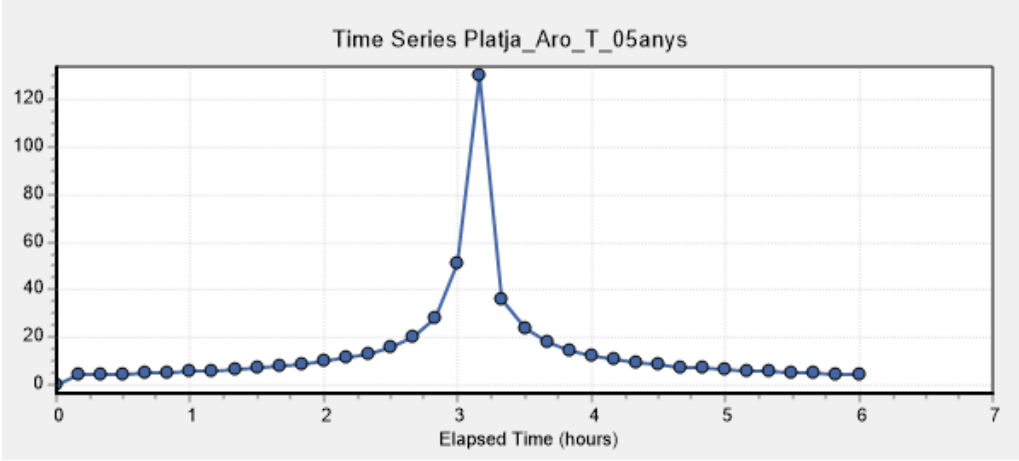


Figura 1. Histograma de la pluja de disseny de 5 anys de període de retorn utilitzats en el model.

S'ha utilitzat un període de retorn de 5 anys i a la taula següent es resumeixen les característiques principals de les pluges de disseny a Platja d'Aro utilitzades en el model.

T (anys)	5
Pd,T (mm)	105
Imax(mm/h)	109,98

Taula 1. Característiques de la pluja de disseny (T=5 anys)

on: $P_{d,T}$ (mm) és la precipitació diària màxima associada a un període de retorn T
 I_{max} és la intensitat màxima en 10 minuts d'una tempesta convectiva

Tenint en compte la intensitat màxima de 110 l/m²·h, o el que és equivalent 0,11 m³/m²·h i multiplicant-ho per l'àrea de conca estimada, s'obté un cabal màxim per a un període de retorn de 5 anys de **0,102 m³/s**.

Càlcul del cabal i velocitat de l'aigua

Per poder garantir que la canonada és capaç de suportar aquest volum d'aigua i que la velocitat de pas de l'aigua sigui la correcta per evitar la sedimentació i prevenir el dany de la canonada, caldrà calcular el cabal mitjançant la formula de **Manning**. Per altra banda, les velocitats òptimes, per norma genera, es troben en un rang d'entre **1 i 2 m/s**.

Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

$$Q = \frac{1}{n} A R^{2/3} S^{1/2}$$

Donde:

Q = Caudal (m³/s)

n = Rugosidad

A = Àrea (m²)

R = Radio hidráulico = Àrea de la secció humeda / Perímetro humedo

On:

- n: 0.013 (valor conservador degut al règim turbulent, tot i ser una canonada de polietilè llisa)
- A: 0,196 m²
- Rh: 0,125 m (es considera a la meitat de la seva capacitat)
- S: 2,2% (el pendent és del 6,6%, però amb dos pous de registre s'aconseguirà el pendent desitjat per evitar una excessiva velocitat de l'aigua)
- P: 0,785 m (perímetre mullat)
- Aflux: A/2: 0,0981 m²

Aplicant la formula incorporant els valors descrits anteriorment, el cabal resultant és de **0,56 m³/s**. Per tant, s'observa que el cabal resultant és superior al cabal màxim que absorbirà la canonada en un període de retorn de 5 anys, per la qual cosa, trobant-se a la meitat de la seva capacitat és capaç d'absorbir tal volum d'aigua per unitat de temps, el que confirma la idoneïtat de la secció de canonada a instal·lar.

No obstant, és necessari el càlcul de la velocitat de l'aigua per justificar correctament la secció o diàmetre de canonada proposat. La velocitat de l'aigua resultant per a aquest cabal és la següent:

$$v = \frac{Q}{A} = \frac{0,56 \frac{m^3}{s}}{0,196 m^2} = 2,857 \frac{m}{s}$$

Mitjançant la formula de Darcy-Weisbach, es calcularà la reducció de velocitat degut a les pèrdues per fricció, que aquestes es consideren del 10% respecte el desnivell total en metres existent, que és de 12,25 metres. Per tant, les pèrdues de càrrega per fricció estimades son de 1,225 metres, donat que es tracta d'una canonada de polipropilè de baixa rugositat a la paret interna i hi ha un creuament de la carretera GI-666 que desvia la trajectòria del flux d'aigua, generant unes pèrdues per fricció.

Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

Es consideren unes pèrdues coherents pel tipus de canonada a instal·lar i les desviacions de trajectòria que es realitzaran, considerant que es tracta d'un flux turbulent i, per tant, el número de Reynolds és elevat.

Aplicant la formula, obtenim:

$$v = \sqrt{\frac{2g * hf * D}{f * L}} = \sqrt{\frac{2 * 9,81 * 1,225 * 0,5}{0,02 * 185}} = 1,8 \text{ m/s}$$

Si calculem la velocitat final mitjana al llarg de la longitud de la canonada causada per les pèrdues de fricció, les quals considerem que són constants al llarg de la canonada, s'obté:

$$vf \text{ (mitjana)} = Vo \text{ (mitjana)} - \Delta v = 2,85 - 1,8 = \mathbf{1,05 \text{ m/s}}$$

Per tant, s'observa que la velocitat mitjana pateix una disminució considerable. Tot i així, en el punt d'entrega de l'aigua a la xarxa de pluvials existent la seva velocitat es troba en un rang òptim. La velocitat mitjana inicial no es troba dins d'aquest rang però és inferior a una velocitat de 3 m/s a partir de la qual amb el pas del temps pot influir en el rendiment del sistema i la durabilitat de la infraestructura pel que fa al seu desgast.

Es conclou, per tant, que la secció de canonada a instal·lar és **correcta** i suficient perquè es garanteixin les condicions òptimes de funcionament de la infraestructura.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 59 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01



DOCUMENT 3. PRESSUPOST

ÍNDEX

- 3.1. Amidaments
- 3.2. Justificació de preus
- 3.3. Quadres de preus
- 3.4. Pressupost general
- 3.5. Resum del pressupost general

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

AMIDAMENTS

Data: 16/04/25Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ XARXA PLUVIALS C/TRAMUNTANA
Capítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa en encreuament 1,5 m fondària		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	Rasa en asfalt 1,4 m fondària		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió desviament de traçat		30,000	1,000			30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							63,000	

2 G219AA01 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tall en tram d'asfalt C/Puig Molí		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	Tall en creuament GI-666		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió desviament de traçat		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							53,000	

3 L169C511 u Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar fuga d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cala creuament serveis de gas		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió cales addicionals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ XARXA PLUVIALS C/TRAMUNTANA
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obertura de rasa en asfalt 1,5 m		15,000	0,500	1,000		7,500	C#*D#*E#*F#
2	Obertura rasa en asfalt 1,4 m		18,000	0,500	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió desviament de traçat		20,000	0,500	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							26,500	

2 G222B123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obertura rasa en asfalt 1,4 metres		18,000	1,400	1,000		25,200	C#*D#*E#*F#
2	Obertura rasa en creuament 1,5 metres		15,000	1,500	1,000		22,500	C#*D#*E#*F#
3	Previsió desviament de traçat		15,000	1,500	1,000		22,500	C#*D#*E#*F#

EUR

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

AMIDAMENTS

Data: 16/04/25

Pàg.: 2

			TOTAL AMIDAMENT				70,200																																																																																																																																																																																														
3	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora amb les terres deixades a la vora																																																																																																																																																																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Obertura de rasa 1,4 m en terreny compacte</td><td></td><td>152,000</td><td>1,400</td><td>1,000</td><td></td><td>212,800</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió desviament del traçat</td><td></td><td>25,000</td><td>1,400</td><td>1,000</td><td></td><td>35,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>247,800</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Obertura de rasa 1,4 m en terreny compacte		152,000	1,400	1,000		212,800	C##D##E##F#	2	Previsió desviament del traçat		25,000	1,400	1,000		35,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							247,800																																																																																																																																																										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																																																													
1	Obertura de rasa 1,4 m en terreny compacte		152,000	1,400	1,000		212,800	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
2	Previsió desviament del traçat		25,000	1,400	1,000		35,000	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							247,800																																																																																																																																																																																														
4	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km																																																																																																																																																																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Obertura de rasa en asfalt 1,4 metres</td><td></td><td>18,000</td><td>1,400</td><td>1,000</td><td></td><td>25,200</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Obertura de rasa en asfalt 1,5 metres</td><td></td><td>15,000</td><td>1,500</td><td>1,000</td><td></td><td>22,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Obertura de rasa en terreny compacte</td><td></td><td>152,000</td><td>0,900</td><td>1,000</td><td></td><td>136,800</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Previsió desviament de traçat</td><td></td><td>20,000</td><td>0,900</td><td>1,000</td><td></td><td>18,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>202,500</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Obertura de rasa en asfalt 1,4 metres		18,000	1,400	1,000		25,200	C##D##E##F#	2	Obertura de rasa en asfalt 1,5 metres		15,000	1,500	1,000		22,500	C##D##E##F#	3	Obertura de rasa en terreny compacte		152,000	0,900	1,000		136,800	C##D##E##F#	4	Previsió desviament de traçat		20,000	0,900	1,000		18,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							202,500																																																																																																																																								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																																																													
1	Obertura de rasa en asfalt 1,4 metres		18,000	1,400	1,000		25,200	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
2	Obertura de rasa en asfalt 1,5 metres		15,000	1,500	1,000		22,500	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
3	Obertura de rasa en terreny compacte		152,000	0,900	1,000		136,800	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
4	Previsió desviament de traçat		20,000	0,900	1,000		18,000	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							202,500																																																																																																																																																																																														
Obra			01	PRESSUPOST AMPLIACIÓ XARXA PLUVIALS C/TRAMUNTANA																																																																																																																																																																																																	
Capítol			03	REBLIMENT DE RASES																																																																																																																																																																																																	
<table><tr><th>NUM.</th><th>CODI</th><th>UA</th><th colspan="6">DESCRIPCIÓ</th></tr><tr><td>1</td><td>G228A60F</td><td>m3</td><td colspan="6">Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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</td></tr><tr><td colspan="9"><table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Rebliment rasa en terreny compacte</td><td></td><td>152,000</td><td>0,700</td><td>1,000</td><td></td><td>106,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Rebliment en asfalt</td><td></td><td>18,000</td><td>0,250</td><td>1,000</td><td></td><td>4,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Previsió desviament de traçat</td><td></td><td>12,000</td><td>0,700</td><td>1,000</td><td></td><td>8,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>119,300</td><td></td></tr></table></td></tr><tr><td>2</td><td>F921201J</td><td>m3</td><td colspan="6">Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM</td></tr><tr><td colspan="9"><table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Subbase en asfalt C/Puig del Moli</td><td></td><td>18,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>7,200</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió per desviament de traçat</td><td></td><td>40,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>16,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>23,200</td><td></td></tr></table></td></tr><tr><td>3</td><td>F9365B51</td><td>m3</td><td colspan="6">Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat</td></tr><tr><td colspan="9"><table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Subbase en asfalt C/Puig del Moli</td><td></td><td>18,000</td><td>0,250</td><td>1,000</td><td></td><td>4,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió per desviament de traçat</td><td></td><td>20,000</td><td>0,500</td><td>1,000</td><td></td><td>10,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>14,500</td><td></td></tr></table></td></tr><tr><td>4</td><td>F9J12P70</td><td>m2</td><td colspan="6">Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2</td></tr></table>									NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						1	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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						<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Rebliment rasa en terreny compacte</td><td></td><td>152,000</td><td>0,700</td><td>1,000</td><td></td><td>106,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Rebliment en asfalt</td><td></td><td>18,000</td><td>0,250</td><td>1,000</td><td></td><td>4,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Previsió desviament de traçat</td><td></td><td>12,000</td><td>0,700</td><td>1,000</td><td></td><td>8,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>119,300</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Rebliment rasa en terreny compacte		152,000	0,700	1,000		106,400	C##D##E##F#	2	Rebliment en asfalt		18,000	0,250	1,000		4,500	C##D##E##F#	3	Previsió desviament de traçat		12,000	0,700	1,000		8,400	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							119,300		2	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM						<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Subbase en asfalt C/Puig del Moli</td><td></td><td>18,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>7,200</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió per desviament de traçat</td><td></td><td>40,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>16,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>23,200</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Subbase en asfalt C/Puig del Moli		18,000	0,400	1,000		7,200	C##D##E##F#	2	Previsió per desviament de traçat		40,000	0,400	1,000		16,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							23,200		3	F9365B51	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat						<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Subbase en asfalt C/Puig del Moli</td><td></td><td>18,000</td><td>0,250</td><td>1,000</td><td></td><td>4,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió per desviament de traçat</td><td></td><td>20,000</td><td>0,500</td><td>1,000</td><td></td><td>10,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>14,500</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Subbase en asfalt C/Puig del Moli		18,000	0,250	1,000		4,500	C##D##E##F#	2	Previsió per desviament de traçat		20,000	0,500	1,000		10,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							14,500		4	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																																																																																																																																																																		
1	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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																																																																																																																																																																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Rebliment rasa en terreny compacte</td><td></td><td>152,000</td><td>0,700</td><td>1,000</td><td></td><td>106,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Rebliment en asfalt</td><td></td><td>18,000</td><td>0,250</td><td>1,000</td><td></td><td>4,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Previsió desviament de traçat</td><td></td><td>12,000</td><td>0,700</td><td>1,000</td><td></td><td>8,400</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>119,300</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Rebliment rasa en terreny compacte		152,000	0,700	1,000		106,400	C##D##E##F#	2	Rebliment en asfalt		18,000	0,250	1,000		4,500	C##D##E##F#	3	Previsió desviament de traçat		12,000	0,700	1,000		8,400	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							119,300																																																																																																																																																	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																																																													
1	Rebliment rasa en terreny compacte		152,000	0,700	1,000		106,400	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
2	Rebliment en asfalt		18,000	0,250	1,000		4,500	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
3	Previsió desviament de traçat		12,000	0,700	1,000		8,400	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							119,300																																																																																																																																																																																														
2	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM																																																																																																																																																																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Subbase en asfalt C/Puig del Moli</td><td></td><td>18,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>7,200</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió per desviament de traçat</td><td></td><td>40,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>16,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>23,200</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Subbase en asfalt C/Puig del Moli		18,000	0,400	1,000		7,200	C##D##E##F#	2	Previsió per desviament de traçat		40,000	0,400	1,000		16,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							23,200																																																																																																																																																										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																																																													
1	Subbase en asfalt C/Puig del Moli		18,000	0,400	1,000		7,200	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
2	Previsió per desviament de traçat		40,000	0,400	1,000		16,000	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							23,200																																																																																																																																																																																														
3	F9365B51	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat																																																																																																																																																																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Subbase en asfalt C/Puig del Moli</td><td></td><td>18,000</td><td>0,250</td><td>1,000</td><td></td><td>4,500</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió per desviament de traçat</td><td></td><td>20,000</td><td>0,500</td><td>1,000</td><td></td><td>10,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>14,500</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Subbase en asfalt C/Puig del Moli		18,000	0,250	1,000		4,500	C##D##E##F#	2	Previsió per desviament de traçat		20,000	0,500	1,000		10,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							14,500																																																																																																																																																										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																																																													
1	Subbase en asfalt C/Puig del Moli		18,000	0,250	1,000		4,500	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
2	Previsió per desviament de traçat		20,000	0,500	1,000		10,000	C##D##E##F#																																																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							14,500																																																																																																																																																																																														
4	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2																																																																																																																																																																																																		

EUR

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

AMIDAMENTS

Data: 16/04/25 Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt c/puig del moli		18,000	1,000			18,000	C**D**E**F#
2	Creuement GI-666		15,000	1,000			15,000	C**D**E**F#
3	Previsió desviament traçat		15,000	1,000			15,000	C**D**E**F#
TOTAL AMIDAMENT							48,000	

5 P2253-5477 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa en terreny compacte		152,000	0,700	1,000		106,400	C**D**E**F#
2	Rasa en asfalt		18,000	0,700	1,000		12,600	C**D**E**F#
3	Previsió desviament traçat		10,000	0,700	1,000		7,000	C**D**E**F#
TOTAL AMIDAMENT							126,000	

6 P9H5-E82U t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada. Inclou un sobreample d'aglomerat de 50 cm a banda i banda de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment en asfalt c/puig del moli		2,350	18,000	1,000	0,050	2,115	C**D**E**F#
2	Paviment en creuament GI-666		2,350	15,000	1,000	0,070	2,468	C**D**E**F#
3	Previsió desviament de traçat		4,000				4,000	C**D**E**F#
TOTAL AMIDAMENT							8,583	

7 P312-I500 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó de ciment Portland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament GI-666		1,310	12,000			15,720	C**D**E**F#
2	Previsió		2,000				2,000	C**D**E**F#
TOTAL AMIDAMENT							17,720	

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ XARXA PLUVIALS C/TRAMUNTANA
Capítol 04 XARXA D'AIGUES PLUJANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD731-IQRJ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa en terreny compacte		152,000				152,000	C**D**E**F#
2	Rasa en asfalt c/puig del molí		18,000				18,000	C**D**E**F#
3	Rasa en creuament GI-666		15,000				15,000	C**D**E**F#
4	Previsió desviament de traçat		15,000				15,000	C**D**E**F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000	

2 2DB1AA01 u Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2 metres 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 50 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

EUR

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

AMIDAMENTS

Data: 16/04/25 Pàg.: 4

diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre, amb salt de 50 cm per frenar l'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous de registre		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

3 PDG5-HA2I 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 canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa en terreny compacte		152,000				152,000	C#*D#*E#*F#
2	Rasa en asfalt		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3	Rasa en creuament GI-666		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Previsió desviament de traçat		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							215,000	

Obra 01 PRESSUPOST AMPLIACIÓ XARXA PLUVIALS C/TRAMUNTANA
Capítol 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PBBR-I350	u	Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mig carril i mig carril en dues fases		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Delimitar c/puig del moli i GI-666		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	
3	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca perimetral rases		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000	
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 operaris regulant el trànsit		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
5	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs					

EUR

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

AMIDAMENTS

Data: 16/04/25Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre rasa en terreny compacte		320,000				320,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							320,000	

6	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Llums per senyalització diurna i nocturna		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

7	PBB8-65KE	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el canto negro, lado mayor 85 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 25 m de distancia, fijada y con el desmontaje incluido					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dos sentits GI-666		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida C/puig del molí		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

8	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
9	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

10	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió 10 operaris		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

11	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió 10 operaris		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

12	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió 10 operaris		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

13	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

EUR

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

AMIDAMENTS

Data: 16/04/25Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió 10 operaris		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

14H1483344uPantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió 10 operaris		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

15HBBJ1002diaLloguer de parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE7,000

Obra01PRESSUPOST AMPLIACIÓ XARXA PLUVIALS C/TRAMUNTANA
Capítol06VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prova funcionament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2P9H0-01C0uPresca, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34

AMIDAMENT DIRECTE1,000

3P9H0-01BWuDeterminació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22

AMIDAMENT DIRECTE1,000

4P9H0-01BVuDeterminació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1

AMIDAMENT DIRECTE1,000

5P9H0-01BYuControl de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13

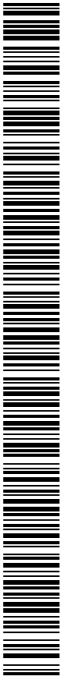
AMIDAMENT DIRECTE1,000

6P9H0-01BKuDeterminació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6

AMIDAMENT DIRECTE1,000

7P9H0-01BMuDeterminació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compresió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162

EUR



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

AMIDAMENTS

Data: 16/04/25 Pàg.: 7

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	P9H0-01BX	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	P9H0-01BZ	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

EUR



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A0121000	h	Oficial 1a	23,38000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	39,21000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	34,80000	€
A0140000	h	Manobre	27,33000	€
A0150000	h	Manobre especialista	28,27000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	23,38000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	19,52000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	77,69000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	70,93000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,61000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	55,99000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,56000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,83000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,39000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,49000	€
C1505120	h	Dúmpер d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,56000	€
C152-003B	h	Camió grua	57,86000	€
C15E-0062	h	Dúmpер de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,25000	€
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,13000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,72000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	61,61000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,65000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000	€
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	82,24000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,41000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86000	€

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,67000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37000	€
B0314501	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	289,38000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,95000	€
B03D5000	m3	Terra adequada	5,53000	€
B03D6000	m3	Terra tolerable	3,79000	€
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	9,02000	€
B03J-OK80	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	53,24000	€
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	75,64000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,25000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B060-2D5C	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIb+F, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIb+F	122,85000	€
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,86000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	109,60000	€
B06F1-ISIT	m3	Formigó de ciment Portland	118,06000	€
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	30,27000	€
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,99000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	26,84000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,55000	€
B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,54000	€
B1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	10,83000	€
B1485140	u	Armill de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	13,55000	€
B16C0008	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	1.150,49000	€
B1Z27LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), per a seguretat i salut	3,15000	€
B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canón sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,00000	€
B9H112N1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	55,90000	€
B9H1-0HS6	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcarí	78,86000	€



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBB0-19MP	u	Cartel explicativos rectangular para fijar mecánicamente con leyenda indicativa de advertencia, con el texto en negro sobre fondo amarillo con el borde negro, lado mayor 85 cm para ser visto hasta 25 m, para seguridad y salud	52,65000 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,21000 €
BBB4-19MG	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el borde negro, lado mayor 85 cm, para ser vista hasta 25 m, para seguridad y salud	68,21000 €
BBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	2.490,73000 €
BBC1-HYPD	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica per a 10 usos	12,18000 €
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000 €
BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,22000 €
BBC7-HYCD	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 10 usos	3,14000 €
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	24,13000 €
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,85000 €
BBL1-HR3H	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	3,43000 €
BBL1-HR3I	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	3,25000 €
BBL1-HR3J	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	9,43000 €
BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	26,89000 €
BDDZ51D0	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	2,78000 €
BDDZAHD0	u	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	162,69000 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000 €
BV2M410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	135,42000 €
BV2M0-00XF	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	21,51000 €
BV2M0-00XH	u	Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compressió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162	351,21000 €
BV2M0-00XQ	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	51,47000 €
BV2M0-00XR	u	Determinació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22	1.573,70000 €
BV2M0-00XS	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	44,89000 €
BV2M0-00XT	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	19,71000 €
BV2M0-00XU	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5	104,55000 €
BV2M0-00XV	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	156,37000 €
BVA9B30S	u	Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) mitjançant perfilòmetre laser d'un paviment de mescla bituminosa, segons la norma NLT 330. Inclou desplaçament i redacció d'informe	1.806,25000 €
BVAD8502	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	600,00000 €
BVAD9502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	600,00000 €

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BVZ1B401	u	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	17,07000 €

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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		136,58000	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	28,27000 =	29,68350	
Maquinària			Subtotal:		29,68350	29,68350
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,71000 =	1,23975	
Materials			Subtotal:		1,23975	1,23975
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,67000 =	0,33400	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,30000 =	39,25400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	17,37000 =	23,97060	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,22000 =	41,80000	
			Subtotal:		105,35860	105,35860
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,29684
		COST DIRECTE				136,57869
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				136,57869



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
2DB18426	u		Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 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	Rend.:	1,000	1.472,11	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
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 50,28882	= 50,28882	
FDD1A529	m		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	3,500	x 286,51466	= 1.002,80131	
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	12,000	x 19,51187	= 234,14244	
FDDZAHD4	u		Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x 184,87361	= 184,87361	
				Subtotal:		1.472,10618	1.472,10618
				COST DIRECTE			1.472,10618
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.472,10618
P-1	2DB1AA01	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2 metres 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 50 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, amb salt de 50 cm per frenar l'aigua.	Rend.:	1,000	1.405,05	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
FDD1A529	m		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	3,300	x 286,51466	= 945,49838	
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	11,500	x 19,51187	= 224,38651	
FDDZAHD4	u		Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x 184,87361	= 184,87361	
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 50,28882	= 50,28882	

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1.405,04732			1.405,04732
COST DIRECTE							1.405,04732
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.405,04732
ER3P8504	m3		Sorra de sílice de granulometria 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			485,56 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A012P000	h		Oficial 1a jardiner	0,900 /R x	39,21000 =	35,28900	
A013P000	h		Ajudant jardiner	0,900 /R x	34,80000 =	31,32000	
Subtotal:						66,60900	66,60900
Materials							
B0314501	t		Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,4443 x	289,38000 =	417,95153	
Subtotal:						417,95153	417,95153
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,99914
COST DIRECTE							485,55967
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							485,55967
P-2 F2225121	m3		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			9,65 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h		Manobre	0,080 /R x	27,33000 =	2,18640	
Subtotal:						2,18640	2,18640
Maquinària							
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328 /R x	55,99000 =	7,43547	
Subtotal:						7,43547	7,43547
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,03280
COST DIRECTE							9,65467
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,65467
F2A15000	m3		Subministrament de terra adequada d'aportació	Rend.: 1,000			5,53 €
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
B03D5000	m3		Terra adequada	1,000 x	5,53000 =	5,53000	
Subtotal:						5,53000	5,53000

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				5,53000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,53000
F2A16000	m3	Subministrament de terra tolerable d'aportació		Rend.: 1,000				3,79 €
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import
B03D6000	m3	Terra tolerable		1,000	x	3,79000 =	3,79000	
				Subtotal:			3,79000	3,79000
				COST DIRECTE				3,79000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,79000
P-3	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000				7,43 €
Maquinària				Unitats		Preu	Parcial	Import
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t		0,145	/R x	38,39000 =	5,56655	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,021	/R x	88,61000 =	1,86081	
				Subtotal:			7,42736	7,42736
				COST DIRECTE				7,42736
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,42736
P-4	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000				25,62 €
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
A0140000	h	Manobre		0,050	/R x	27,33000 =	1,36650	
				Subtotal:			1,36650	1,36650
Maquinària								
C1331100	h	Motoanivelladora petita		0,035	/R x	58,56000 =	2,04960	
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,040	/R x	67,39000 =	2,69560	
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3		0,025	/R x	42,49000 =	1,06225	
				Subtotal:			5,80745	5,80745
Materials								
B0372000	m3	Tot-u artificial		1,150	x	15,95000 =	18,34250	
B0111000	m3	Aigua		0,050	x	1,67000 =	0,08350	
				Subtotal:			18,42600	18,42600

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02050
				COST DIRECTE			25,62045
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,62045
P-5	F9365B51	m3	Base de formigó HM-20/P/10/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000		89,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R x	23,38000 =	3,74080	
	A0140000	h	Manobre	0,480 /R x	27,33000 =	13,11840	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160 /R x	28,27000 =	4,52320	
				Subtotal:		21,38240	21,38240
Maquinària							
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160 /R x	24,56000 =	3,92960	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,160 /R x	4,41000 =	0,70560	
				Subtotal:		4,63520	4,63520
Materials							
	B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	59,86000 =	62,85300	
				Subtotal:		62,85300	62,85300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32074
				COST DIRECTE			89,19134
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			89,19134
F9H112N1		t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000		60,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,086 /R x	27,33000 =	2,35038	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x	23,38000 =	0,44422	
				Subtotal:		2,79460	2,79460
Maquinària							
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x	67,39000 =	0,80868	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x	53,72000 =	0,53720	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x	61,61000 =	0,73932	
				Subtotal:		2,08520	2,08520
Materials							
	B9H112N1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat	1,000 x	55,90000 =	55,90000	

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			granític				
				Subtotal:		55,90000	55,90000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04192
			COST DIRECTE				60,82172
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,82172
P-6	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	Rend.: 1,000		0,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,004 /R x	28,27000 =	0,11308	
				Subtotal:		0,11308	0,11308
	Maquinària						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004 /R x	28,13000 =	0,11252	
				Subtotal:		0,11252	0,11252
	Materials						
	B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,25000 =	0,37500	
				Subtotal:		0,37500	0,37500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00170
			COST DIRECTE				0,60230
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,60230
	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		50,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	23,38000 =	9,35200	
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	27,33000 =	10,93200	
				Subtotal:		20,28400	20,28400
	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	0,49875 x	59,55000 =	29,70056	
				Subtotal:		29,70056	29,70056
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,30426
			COST DIRECTE				50,28882
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,28882

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FDD1A529		m	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	Rend.: 1,000		286,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,647	/R x 23,38000 =	108,64686	
	A0140000	h	Manobre	4,647	/R x 27,33000 =	127,00251	
				Subtotal:		235,64937	235,64937
Materials							
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,952	x 0,18000 =	21,59136	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,01632	x 103,30000 =	1,68586	
	B0111000	m3	Aigua	0,006	x 1,67000 =	0,01002	
	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	0,17604	x 136,57869 =	24,04331	
				Subtotal:		47,33055	47,33055
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		3,53474
			COST DIRECTE				286,51466
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				286,51466
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		19,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 23,38000 =	7,01400	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 27,33000 =	8,19900	
				Subtotal:		15,21300	15,21300
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 2,78000 =	2,78000	
	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	0,00945	x 136,57869 =	1,29067	
				Subtotal:		4,07067	4,07067
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22820
			COST DIRECTE				19,51187
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,51187
FDDZAHD4		u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		184,87	€



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x 23,38000 =	9,58580	
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x 27,33000 =	11,20530	
				Subtotal:		20,79110	20,79110
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	0,0357	x 30,27000 =	1,08064	
	BDDZAHD0	u	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	1,000	x 162,69000 =	162,69000	
				Subtotal:		163,77064	163,77064
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,31187
			COST DIRECTE				184,87361
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				184,87361
FR3P8504	m3		Sorra de sílice de granulometria 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		485,56	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x 34,80000 =	31,32000	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x 39,21000 =	35,28900	
				Subtotal:		66,60900	66,60900
Materials							
	B0314501	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,4443	x 289,38000 =	417,95153	
				Subtotal:		417,95153	417,95153
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,99914
			COST DIRECTE				485,55967
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				485,55967
P-7	G2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		5,04	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,060	/R x 70,93000 =	4,25580	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,014	/R x 55,99000 =	0,78386	
				Subtotal:		5,03966	5,03966

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				5,03966
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,03966
P-8	G219AA01	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000				5,28 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	28,27000	=	2,82700
				Subtotal:				2,82700
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	9,65000	=	2,41250
				Subtotal:				2,41250
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04241
				COST DIRECTE				5,28191
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,28191
	G219GBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000				3,83 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	28,27000	=	2,82700
				Subtotal:				2,82700
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	9,65000	=	0,96500
				Subtotal:				0,96500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04241
				COST DIRECTE				3,83441
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,83441
	G2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000				8,55 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	27,33000	=	1,09320
				Subtotal:				1,09320
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328	/R x	55,99000	=	7,43547

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				7,43547			7,43547
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,01640
COST DIRECTE							8,54507
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,54507
G2225123	m3		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			9,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,040 /R x	27,33000 =	1,09320	
Subtotal:						1,09320	1,09320
Maquinària							
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151 /R x	55,99000 =	8,45449	
Subtotal:						8,45449	8,45449
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,01640
COST DIRECTE							9,56409
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,56409
P-9 G222B123	m3		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			10,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,040 /R x	27,33000 =	1,09320	
Subtotal:						1,09320	1,09320
Maquinària							
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,175 /R x	55,99000 =	9,79825	
Subtotal:						9,79825	9,79825
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,01640
COST DIRECTE							10,90785
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,90785
P-10 G222F123	m3		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			33,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,050 /R x	27,33000 =	1,36650	
Subtotal:						1,36650	1,36650

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2657	/R x	55,99000	=	14,87654	
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,2166	/R x	77,69000	=	16,82765	
Subtotal:							31,70419	31,70419	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,02050	
COST DIRECTE								33,09119	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								33,09119	
P-11	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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			14,24 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	28,27000	=	5,65400	
Subtotal:							5,65400	5,65400	
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	55,99000	=	6,77479	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,195	/R x	8,83000	=	1,72185	
Subtotal:							8,49664	8,49664	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,08481	
COST DIRECTE								14,23545	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								14,23545	
P-12	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	Rend.:	1,000			26,84 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	1,000	x	26,84000	=	26,84000	
Subtotal:							26,84000	26,84000	
COST DIRECTE								26,84000	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								26,84000	
P-13	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.:	1,000			1,55 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,55000	= 1,55000
				Subtotal:		1,55000	1,55000
				COST DIRECTE			1,55000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,55000
P-14	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antiliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	Rend.: 1,000		22,54	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial Import
	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antiliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	1,000	x	22,54000	= 22,54000
				Subtotal:		22,54000	22,54000
				COST DIRECTE			22,54000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,54000
P-15	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		10,83	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial Import
	B1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x	10,83000	= 10,83000
				Subtotal:		10,83000	10,83000
				COST DIRECTE			10,83000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,83000
P-16	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000		13,55	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial Import
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	13,55000	= 13,55000
				Subtotal:		13,55000	13,55000

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				COST DIRECTE		13,55000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,55000		
H16C6008	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	Rend.: 1,000			1.150,49	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Materials								
B16C0008	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	1,000	x	1.150,49000	=	1.150,49000	
			Subtotal:		1.150,49000	1.150,49000		
				COST DIRECTE		1.150,49000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.150,49000		
P-17	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	Rend.: 1,000			140,28	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	23,38000	=	140,28000	
			Subtotal:		140,28000	140,28000		
				COST DIRECTE		140,28000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		140,28000		
P-18	H16F1005	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000			23,38	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,38000	=	23,38000	
			Subtotal:		23,38000	23,38000		
				COST DIRECTE		23,38000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,38000		
P-19	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000			12,21	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Materials								
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,21000	=	12,21000	
			Subtotal:		12,21000	12,21000		
				COST DIRECTE		12,21000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,21000		

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-20	HBBJ1002	dia	Lloguer de parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		59,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x 23,38000 =	11,69000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x 19,52000 =	9,76000	
				Subtotal:		21,45000	21,45000
	Materials						
	BBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	0,015	x 2.490,73000 =	37,36095	
				Subtotal:		37,36095	37,36095
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,21450
			COST DIRECTE				59,02545
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				59,02545
	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	Rend.: 1,000		135,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BV2M410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	1,000	x 135,42000 =	135,42000	
				Subtotal:		135,42000	135,42000
			COST DIRECTE				135,42000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				135,42000
	J9H1B401	u	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	Rend.: 1,000		17,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BVZ1B401	u	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	1,000	x 17,07000 =	17,07000	
				Subtotal:		17,07000	17,07000
			COST DIRECTE				17,07000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,07000



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	J9V1B30S	u	Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) mitjançant perfilòmetre laser d'un paviment de mescla bituminosa, segons la norma NLT 330. Inclou desplaçament i redacció d'informe	Rend.: 1,000		1.806,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BVA9B30S	u	Jornada per a determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) mitjançant perfilòmetre laser d'un paviment de mescla bituminosa, segons la norma NLT 330. Inclou desplaçament i redacció d'informe	1,000	x 1.806,25000	= 1.806,25000	
				Subtotal:		1.806,25000	1.806,25000
			COST DIRECTE				1.806,25000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.806,25000
	JDV58502	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	Rend.: 1,000		851,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BVAD8502	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	1,000	x 851,66000	= 851,66000	
				Subtotal:		851,66000	851,66000
			COST DIRECTE				851,66000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				851,66000
P-21	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	Rend.: 1,000		851,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BVAD9502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	1,000	x 851,66000	= 851,66000	
				Subtotal:		851,66000	851,66000
			COST DIRECTE				851,66000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				851,66000
P-22	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar fuga d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000		46,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,900	/R x 23,38000	= 21,04200	
	A0140000	h	Manobre	0,900	/R x 27,33000	= 24,59700	

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

16/04/25

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	45,63900		45,63900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,68459
				COST DIRECTE			46,32359
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,32359
P-23	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	Rend.: 1,000		20,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	
				Subtotal:		0,47760	0,47760
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013 /R x	81,37000 =	1,05781	
				Subtotal:		1,05781	1,05781
Materials							
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	2,090 x	9,02000 =	18,85180	
				Subtotal:		18,85180	18,85180
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00716
				COST DIRECTE			20,39437
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,39437
P-24	P312-I500	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó de ciment Portland	Rend.: 1,000		137,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625 /R x	28,61000 =	1,78813	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000	
				Subtotal:		7,75813	7,75813
Materials							
	B06F1-I5IT	m3	Formigó de ciment Portland	1,100 x	118,06000 =	129,86600	
				Subtotal:		129,86600	129,86600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11637
				COST DIRECTE			137,74050
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			137,74050
	P312-I5IS	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, abocat des de camió	Rend.: 1,000		137,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	28,61000	= 1,78813
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	= 5,97000
			Subtotal:			7,75813	7,75813
Materials							
	B06F1-I5IT	m3	Formigó de ciment Portland	1,100	x	118,06000	= 129,86600
			Subtotal:			129,86600	129,86600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11637
			COST DIRECTE				137,74050
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,74050
P9G6-4000	m2		Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic	Rend.: 1,000			27,24 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000	= 5,25360
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000	= 4,29150
			Subtotal:			9,54510	9,54510
Maquinària							
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,86000	= 0,29300
			Subtotal:			0,29300	0,29300
Materials							
	B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	0,1575	x	109,60000	= 17,26200
			Subtotal:			17,26200	17,26200
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14318
			COST DIRECTE				27,24328
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,24328
P9G6-4XOJ	m2		Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic	Rend.: 1,000			27,24 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000	= 5,25360
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000	= 4,29150
			Subtotal:			9,54510	9,54510
Maquinària							
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,86000	= 0,29300

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		0,29300		0,29300
Materials								
	B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	0,1575	x	109,60000	=	17,26200
				Subtotal:		17,26200		17,26200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,14318
				COST DIRECTE				27,24328
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,24328
P9G8-F5YH	m2	Paviment de 15 cm de gruixformigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIb+F, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIb+F, escampat amb transport interior mecànic de gasoil, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 2 kg/m2 de ciment portland		Rend.: 1,000				23,11 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,024	/R x	28,61000	=	0,68664
	A0D-0007	h	Manobre	0,041	/R x	23,88000	=	0,97908
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,024	/R x	24,69000	=	0,59256
				Subtotal:		2,25828		2,25828
Maquinària								
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,013	/R x	5,86000	=	0,07618
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,006	/R x	82,24000	=	0,49344
	C15E-0062	h	Dúmpet de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,024	/R x	28,25000	=	0,67800
				Subtotal:		1,24762		1,24762
Materials								
	B060-2D5C	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIb+F, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIb+F	0,1575	x	122,85000	=	19,34888
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0015	x	145,42000	=	0,21813
				Subtotal:		19,56701		19,56701
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03387
				COST DIRECTE				23,10678
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,10678
P-25	P9H0-01BK	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	Rend.: 1,000				21,51 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BV2M0-00X	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	1,000	x	21,51000	=	21,51000
						Subtotal:		21,51000
								21,51000
						COST DIRECTE		21,51000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,51000
P-26	P9H0-01BM	u	Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compressió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162	Rend.: 1,000				351,21 €
				Unitats		Preu		Parcial Import
Materials								
	BV2M0-00X	u	Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compressió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162	1,000	x	351,21000	=	351,21000
						Subtotal:		351,21000
								351,21000
						COST DIRECTE		351,21000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		351,21000
P-27	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	Rend.: 1,000				51,47 €
				Unitats		Preu		Parcial Import
Materials								
	BV2M0-00X	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,000	x	51,47000	=	51,47000
						Subtotal:		51,47000
								51,47000
						COST DIRECTE		51,47000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,47000
P-28	P9H0-01BW	u	Determinació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22	Rend.: 1,000				1.573,70 €
				Unitats		Preu		Parcial Import
Materials								
	BV2M0-00X	u	Determinació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22	1,000	x	1.573,70000	=	1.573,70000
						Subtotal:		1.573,70000
								1.573,70000

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				COST DIRECTE		1.573,70000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.573,70000		
P-29	P9H0-01BX	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	Rend.: 1,000		44,89		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BV2M0-00X	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,000	x 44,89000 =	44,89000		
				Subtotal:		44,89000	44,89000	
				COST DIRECTE		44,89000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,89000		
P-30	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	Rend.: 1,000		19,71		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BV2M0-00X	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	1,000	x 19,71000 =	19,71000		
				Subtotal:		19,71000	19,71000	
				COST DIRECTE		19,71000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,71000		
P-31	P9H0-01BZ	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5	Rend.: 1,000		104,55		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BV2M0-00X	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5	1,000	x 104,55000 =	104,55000		
				Subtotal:		104,55000	104,55000	
				COST DIRECTE		104,55000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		104,55000		
P-32	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	Rend.: 1,000		156,37		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BV2M0-00X	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla	1,000	x 156,37000 =	156,37000		

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34				
				Subtotal:	156,37000		156,37000
				COST DIRECTE			156,37000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,37000
P-33	P9H5-E82U	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada. Inclou un sobreample d'aglomerat de 50 cm a banda i banda de la rasa.	Rend.: 1,000		82,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,072 /R x	23,88000 =	1,71936	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016 /R x	28,61000 =	0,45776	
				Subtotal:		2,17712	2,17712
	Maquinària						
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	68,64000 =	0,68640	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x	56,62000 =	0,45296	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	76,84000 =	0,76840	
				Subtotal:		1,90776	1,90776
	Materials						
	B9H1-OHS6	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	1,000 x	78,86000 =	78,86000	
				Subtotal:		78,86000	78,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03266
				COST DIRECTE			82,97754
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,97754
P-34	PBB8-65KE	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el canto negro, lado mayor 85 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 25 m de distancia, fijada y con el desmontage incluido	Rend.: 1,000		157,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500 /R x	23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		35,82000	35,82000
	Materials						
	BBB0-19MP	u	Cartel explicativos rectangular para fijar mecánicamente con leyenda indicativa de advertencia, con el texto en negro sobre fondo amarillo con el borde negro, lado mayor 85 cm para ser visto hasta 25 m, para seguridad y salud	1,000 x	52,65000 =	52,65000	

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BBB4-19MG	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el borde negro, lado mayor 85 cm, para ser vista hasta 25 m, para seguridad y salud	1,000	x	68,21000	= 68,21000
				Subtotal:		120,86000	120,86000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,35820
				COST DIRECTE			157,03820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			157,03820
P-35	PBBR-I350	u	Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,000		217,54	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,06893	/R x	23,88000	= 25,52605
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,06893	/R x	28,61000	= 30,58209
				Subtotal:		56,10814	56,10814
Materials							
	BBC7-HYCD	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 10 usos	17,000	x	3,14000	= 53,38000
	BBL1-HR3J	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	1,000	x	9,43000	= 9,43000
	BBL1-HR3H	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	2,000	x	3,43000	= 6,86000
	BBC1-HYPD	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica per a 10 usos	7,000	x	12,18000	= 85,26000
	BBL1-HR3I	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	2,000	x	3,25000	= 6,50000
				Subtotal:		161,43000	161,43000
				COST DIRECTE			217,53814
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			217,53814
P-36	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		1,77	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	23,88000	= 1,55220
				Subtotal:		1,55220	1,55220
Materials							
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,99000	= 0,11880
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	0,08000	= 0,08000

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				0,19880			0,19880
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,02328
COST DIRECTE							1,77428
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,77428
P-37	PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	Rend.: 1,000			7,70 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	
Subtotal:						0,47760	0,47760
Materials							
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	7,22000 =	7,22000	
Subtotal:						7,22000	7,22000
DESPESES AUXILIARS				1,00 %			0,00478
COST DIRECTE							7,70238
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7,70238
P-38	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			27,75 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
Subtotal:						3,58200	3,58200
Materials							
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	24,13000 =	24,13000	
Subtotal:						24,13000	24,13000
DESPESES AUXILIARS				1,00 %			0,03582
COST DIRECTE							27,74782
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							27,74782
P-39	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			5,79 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060 /R x	23,88000 =	1,43280	
Subtotal:						1,43280	1,43280
Materials							
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400 x	10,85000 =	4,34000	

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	4,340004,34000
			DESPESES AUXILIARS1,00 %	0,01433
			COST DIRECTE	5,78713
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,78713

P-40	PD731-IQRJ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000	58,92	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120 /R x	24,69000 =	2,96280
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250
			Subtotal:		16,08530	16,08530
Maquinària						
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,120 /R x	5,57000 =	0,66840
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507 /R x	54,34000 =	2,75504
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625 /R x	57,86000 =	3,61625
			Subtotal:		7,03969	7,03969
Materials						
	BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	0,910 x	26,89000 =	24,46990
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,545 x	20,33000 =	11,07985
			Subtotal:		35,54975	35,54975
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,24128
			COST DIRECTE			58,91602
			DESPESES INDIRECTES0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,91602

P-41	PDG5-HA2I	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 canalització	Rend.: 1,000	0,53	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R x	25,40000 =	0,25400

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/04/25 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	0,25400		0,25400
Materials							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000 =	0,27540
				Subtotal:	0,27540		0,27540
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00381
				COST DIRECTE			0,53321
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,53321
PR31-8RY5 m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals Rend.: 1,000 146,62 €							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	29,80000 =	26,82000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	33,58000 =	30,22200
				Subtotal:		57,04200	57,04200
Materials							
	B03J-0K80	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,6665	x	53,24000 =	88,72446
				Subtotal:		88,72446	88,72446
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,85563
				COST DIRECTE			146,62209
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			146,62209
PR35-8RWK m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals Rend.: 1,000 167,14 €							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	29,80000 =	26,82000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	33,58000 =	30,22200
				Subtotal:		57,04200	57,04200
Materials							
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,4443	x	75,64000 =	109,24685
				Subtotal:		109,24685	109,24685
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,85563
				COST DIRECTE			167,14448
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,14448

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/04/25 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	2DB1AA01	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2 metres de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/l de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 50 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, amb salt de 50 cm per frenar l'aigua. (MIL QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.405,05 €
P-2	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	9,65 €
P-3	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	7,43 €
P-4	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	25,62 €
P-5	F9365B51	m3	Base de formigó HM-20/P/10/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (VUITANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	89,19 €
P-6	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	0,60 €
P-7	G2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	5,04 €
P-8	G219AA01	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	5,28 €
P-9	G222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (DEU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	10,91 €
P-10	G222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (TRENTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	33,09 €
P-11	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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 (CATORZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	14,24 €
P-12	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3 (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,84 €
P-13	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/04/25 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,54 €
P-15	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (DEU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	10,83 €
P-16	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	13,55 €
P-17	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT QUARANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	140,28 €
P-18	H16F1005	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	23,38 €
P-19	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	12,21 €
P-20	HBBJ1002	dia	Lloguer de parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	59,03 €
P-21	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE (SIS-CENTS EUROS)	851,66 €
P-22	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar fuga d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	46,32 €
P-23	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (VINT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	20,39 €
P-24	P312-I500	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó de ciment Portland (CENT TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	137,74 €
P-25	P9H0-01BK	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P-26	P9H0-01BM	u	Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compressió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162 (TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	351,21 €
P-27	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	51,47 €
P-28	P9H0-01BW	u	Determinació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22 (MIL CINC-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.573,70 €

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/04/25 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-29	P9H0-01BX	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	44,89	€
P-30	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (DINOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	19,71	€
P-31	P9H0-01BZ	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5 (CENT QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	104,55	€
P-32	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34 (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	156,37	€
P-33	P9H5-E82U	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada. Inclou un sobreample d'aglomerat de 50 cm a banda i banda de la rasa. (VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	82,98	€
P-34	PBB8-65KE	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el canto negro, lado mayor 85 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 25 m de distancia, fijada y con el desmontaje incluido (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	157,04	€
P-35	PBBR-I35O	u	Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	217,54	€
P-36	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77	€
P-37	PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	7,70	€
P-38	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	27,75	€
P-39	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	5,79	€
P-40	PD731-IQRJ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblerl del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	58,92	€
P-41	PDG5-HA2I	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 canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53	€



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/04/25 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	2DB1AA01	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2 metres 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 50 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i liscada 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, amb salt de 50 cm per frenar l'aigua.	1.405,05 €
			Altres conceptes	1.405,05000 €
P-2	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	9,65 €
			Altres conceptes	9,65000 €
P-3	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	7,43 €
			Altres conceptes	7,43000 €
P-4	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	25,62 €
	B0111000	m3	Aigua	0,08350 €
	B0372000	m3	Tot-u artificial	18,34250 €
			Altres conceptes	7,19400 €
P-5	F9365B51	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	89,19 €
	B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,85300 €
			Altres conceptes	26,33700 €
P-6	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	0,60 €
	B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,37500 €
			Altres conceptes	0,22500 €
P-7	G2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	5,04 €
			Altres conceptes	5,04000 €
P-8	G219AA01	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	5,28 €
			Altres conceptes	5,28000 €
P-9	G222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	10,91 €
			Altres conceptes	10,91000 €
P-10	G222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	33,09 €
			Altres conceptes	33,09000 €
P-11	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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	14,24 €
			Altres conceptes	14,24000 €
P-12	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	26,84 €

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/04/25 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	26,84000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,55	€
			Altres conceptes	0,00000	€
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,55000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,54	€
			Altres conceptes	0,00000	€
	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,54000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	10,83	€
			Altres conceptes	0,00000	€
	B1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	10,83000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,55	€
			Altres conceptes	13,55000	€
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-17	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	140,28	€
			Altres conceptes	140,28000	€
P-18	H16F1005	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	23,38	€
			Altres conceptes	23,38000	€
P-19	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	12,21	€
			Altres conceptes	12,21000	€
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-20	HBBJ1002	dia	Lloguer de parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	59,03	€
			Altres conceptes	37,36095	€
	BBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	21,66905	€
			Altres conceptes	21,66905	€
P-21	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	851,66	€
			Altres conceptes	851,66000	€
	BVAD9502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-22	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar fuga d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	46,32	€
			Altres conceptes	46,32000	€
P-23	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	20,39	€

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/04/25 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	18,85180	€
			Altres conceptes	1,53820	€
P-24	P312-I500	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó de ciment Portland	137,74	€
	B06F1-I5IT	m3	Formigó de ciment Portland	129,86600	€
			Altres conceptes	7,87400	€
P-25	P9H0-01BK	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	21,51	€
	BV2M0-00XF	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	21,51000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	P9H0-01BM	u	Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compressió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162	351,21	€
	BV2M0-00XH	u	Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compressió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162	351,21000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	51,47	€
	BV2M0-00XQ	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	51,47000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-28	P9H0-01BW	u	Determinació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22	1.573,70	€
	BV2M0-00XR	u	Determinació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22	1.573,70000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-29	P9H0-01BX	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	44,89	€
	BV2M0-00XS	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	44,89000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	19,71	€
	BV2M0-00XT	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	19,71000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	P9H0-01BZ	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5	104,55	€
	BV2M0-00XU	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5	104,55000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	156,37	€
	BV2M0-00XV	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34	156,37000	€



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/04/25 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00000 €
P-33	P9H5-E82U	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada. Inclou un sobreample d'aglomerat de 50 cm a banda i banda de la rasa.	82,98 €
	B9H1-OHS6	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	78,86000 €
			Altres conceptes	4,12000 €
P-34	PBB8-65KE	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el canto negro, lado mayor 85 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 25 m de distancia, fijada y con el desmontaje incluido	157,04 €
	BBB4-19MG	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el borde negro, lado mayor 85 cm, para ser vista hasta 25 m, para seguridad y salud	68,21000 €
	BBB0-19MP	u	Cartel explicativos rectangular para fijar mecánicamente con leyenda indicativa de advertencia, con el texto en negro sobre fondo amarillo con el borde negro, lado mayor 85 cm para ser visto hasta 25 m, para seguridad y salud	52,65000 €
			Altres conceptes	36,18000 €
P-35	PBBR-I35O	u	Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	217,54 €
	BBL1-HR3J	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	9,43000 €
	BBL1-HR3I	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	6,50000 €
	BBL1-HR3H	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 20 usos	6,86000 €
	BBC1-HYPD	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica per a 10 usos	85,26000 €
	BBC7-HYCD	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 10 usos	53,38000 €
			Altres conceptes	56,11000 €
P-36	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,77 €
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,11880 €
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000 €
			Altres conceptes	1,57120 €
P-37	PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	7,70 €
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,22000 €
			Altres conceptes	0,48000 €
P-38	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	27,75 €
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	24,13000 €
			Altres conceptes	3,62000 €
P-39	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,79 €
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,34000 €
			Altres conceptes	1,45000 €
P-40	PD731-IQRJ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric	58,92 €

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/04/25 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,07985 €
	BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat	24,46990 €
			Altres conceptes	23,37025 €
P-41	PDG5-HA2I	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 canalització	0,53 €
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540 €
			Altres conceptes	0,25460 €

Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

PRESSUPOST			Data: 16/04/25		Pàg.: 1	
Obra	01	Pressupost Ampliació xarxa pluvials C/Tramuntana				
Capítol	01	Enderrocs				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 7)	5,04	63,000	317,52
2	G219AA01	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 8)	5,28	53,000	279,84
3	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 22)	46,32	4,000	185,28
TOTAL Capítol		01.01	782,64			
Obra	01	Pressupost Ampliació xarxa pluvials C/Tramuntana				
Capítol	02	Moviment de Terres				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 10)	33,09	26,500	876,89
2	G222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 9)	10,91	70,200	765,88
3	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 2)	9,65	247,800	2.391,27
4	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	7,43	202,500	1.504,58
TOTAL Capítol		01.02	5.538,62			
Obra	01	Pressupost Ampliació xarxa pluvials C/Tramuntana				
Capítol	03	Rebliment de rases				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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 - 11)	14,24	119,300	1.698,83
2	F921201J	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 4)	25,62	23,200	594,38
3	F9365B51	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 5)	89,19	14,500	1.293,26
4	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (P - 6)	0,60	48,000	28,80
5	P2253-5477	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 23)	20,39	126,000	2.569,14
6	P9H5-E82U	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada. Inclou un sobreample d'aglomerat de 50 cm a banda i banda de la rasa. (P - 33)	82,98	8,583	712,22
EUR						



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

PRESSUPOST				Data: 16/04/25		Pàg.: 2
7	P312-I500	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó de ciment Portland (P - 24)	137,74	17,720	2.440,75
TOTAL		Capítol	01.03	9.337,38		
Obra		01	Pressupost Ampliació xarxa pluvials C/Tramuntana			
Capítol		04	Xarxa d'aigues plujanes			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD731-IQRJ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 40)	58,92	200,000	11.784,00
2	2DB1AA01	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de fins a 2 metres 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 50 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, amb salt de 50 cm per frenar l'aigua. (P - 1)	1.405,05	5,000	7.025,25
3	PDG5-HA2I	m	Banda continua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 41)	0,53	215,000	113,95
TOTAL		Capítol	01.04	18.923,20		
Obra		01	Pressupost Ampliació xarxa pluvials C/Tramuntana			
Capítol		05	Seguretat i salut			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBR-I350	u	Col·locació i retirada de senyalització per a tall de carril en via de xarxa bàsica en horari diürn, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 35)	217,54	1,000	217,54
2	PBC5-56GN	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 37)	7,70	30,000	231,00
3	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	5,79	100,000	579,00
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 19)	12,21	2,000	24,42
5	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	1,77	320,000	566,40
6	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	27,75	20,000	555,00
7	PBB8-65KE	u	Señal de advertencia, normalizada con pictograma negro sobre fondo amarillo, de forma triangular con el canto negro, lado mayor 85 cm, con cartel explicativo rectangular, para ser vista hasta 25 m de distancia, fijada y con el desmontage incluido (P - 34)	157,04	3,000	471,12
8	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 17)	140,28	1,000	140,28
9	H16F1005	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (P - 18)	23,38	1,000	23,38
10	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3 (P - 12)	26,84	10,000	268,40
						EUR



Ampliació Xarxa de pluvials Carrer Tramuntana

PRESSUPOST			Data: 16/04/25		Pàg.: 3	
11	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits index i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 13)	1,55	10,000	15,50
12	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 14)	22,54	10,000	225,40
13	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 16)	13,55	10,000	135,50
14	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 15)	10,83	10,000	108,30
15	HBBJ1002	dia	Lloguer de parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	59,03	7,000	413,21
TOTAL Capítol			01.05			3.974,45
Obra			01	Pressupost Ampliació xarxa pluvials C/Tramuntana		
Capítol			06	Varis		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 21)	851,66	1,000	851,66
2	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34 (P - 32)	156,37	1,000	156,37
3	P9H0-01BW	u	Determinació de la resistència a la deformació plàstica mitjançant assaig de rodament en aire amb procediment B i dispositiu petit, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-22 (P - 28)	1.573,70	1,000	1.573,70
4	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 27)	51,47	1,000	51,47
5	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 30)	19,71	1,000	19,71
6	P9H0-01BK	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 25)	21,51	1,000	21,51
7	P9H0-01BM	u	Determinació de l'efecte de l'aigua sobre la cohesió (assaig d'immersió-compressió) d'una mescla bituminosa compactada, segons la norma NLT 162 (P - 26)	351,21	1,000	351,21
8	P9H0-01BX	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 29)	44,89	1,000	44,89
9	P9H0-01BZ	u	Determinació de la densitat màxima d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-5 (P - 31)	104,55	1,000	104,55
TOTAL Capítol			01.06			3.175,07

EUR

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginver), 22/04/2025 15:01



Pàg. 1

21 % IVA SOBRE 49.568,83.....	10.409,45
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 59.978,28

(CINQUANTA-NOU MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 109 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01

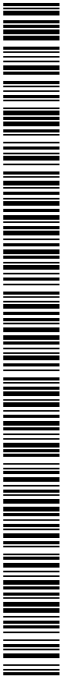


Ajuntament de
Castell d'Aro, Platja d'Aro i S'Agaró

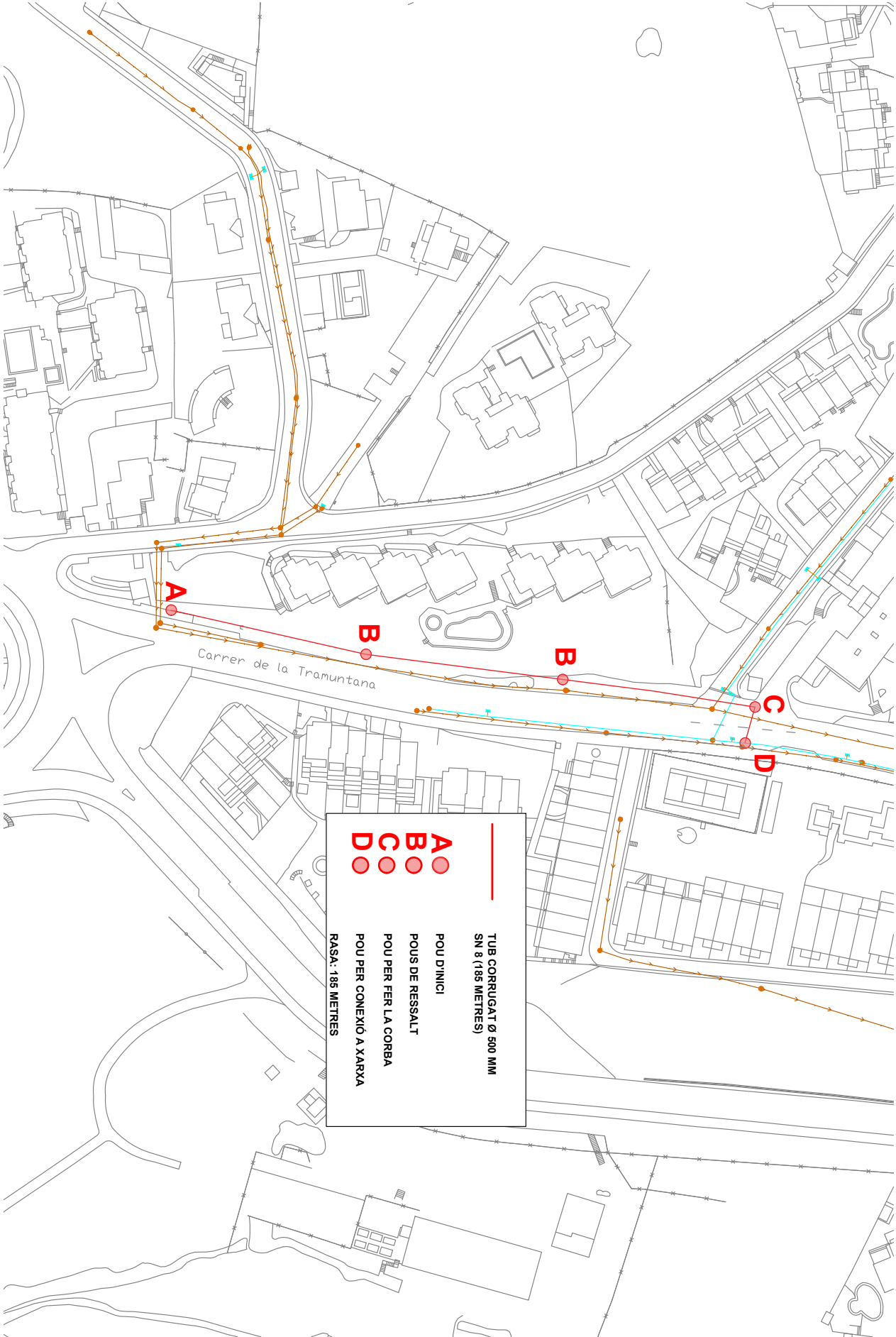
DOCUMENT 4. PLÀNOLS

Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 111 de 113

SIGNATURES
1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01



	PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA XARXA D'AIQUES PLUVIALS DEL CARRER TRAMUNTANA AMB EL CARRER PUIG DEL MOLÍ	ESCALA 1/1.000	DATA SETEMBRE 2024	AUTOR DEL PROJECTE SERVEIS TÈCNICS	ROL DEL PLÀNOL PROPOSTA	NÚMERO DE PLÀNOL 02
--	--	----------------	--------------------	------------------------------------	-------------------------	---------------------

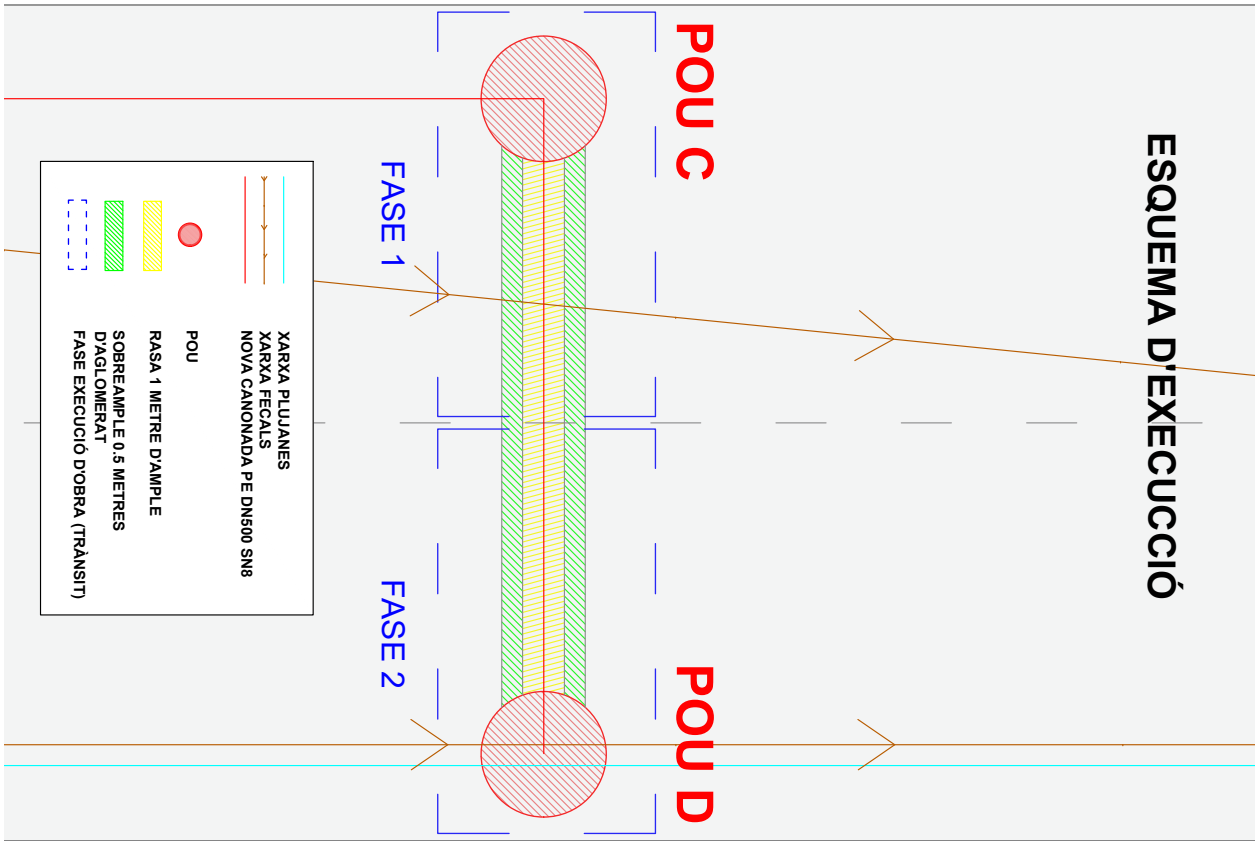


Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794
Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42
Pàgina 112 de 113

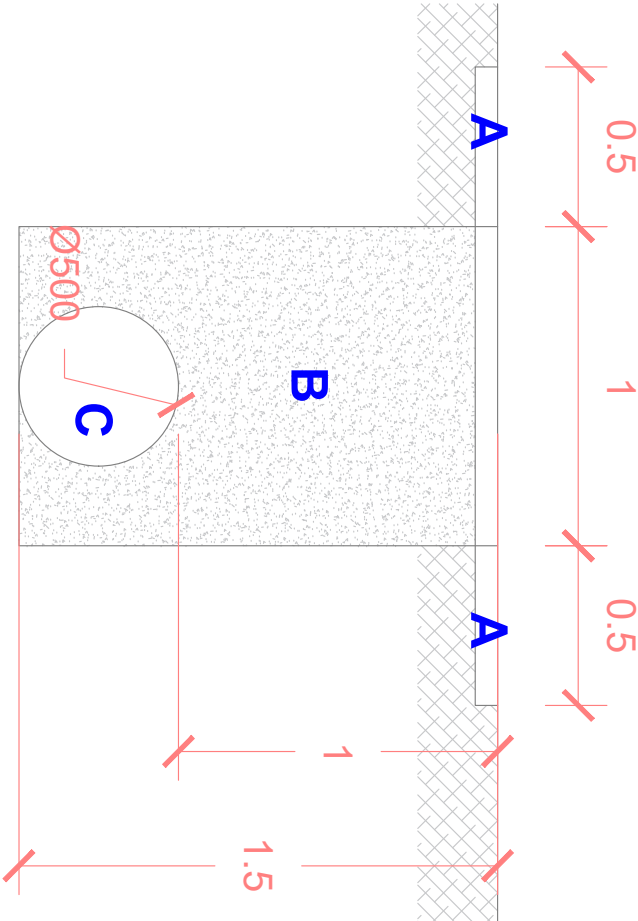
SIGNATURES

1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Engineer), 22/04/2025 15:01

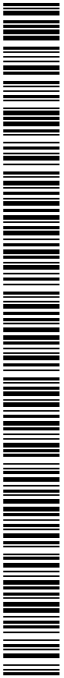
ESQUEMA D'EXECUCIÓ



SECCIÓ CARRETERA GI-666



PROJECTE	ESQUEMA D'EXECUCIÓ	ESCALA	DATA	AUTOR DEL PROJECTE	NOI DE PLANO	INOMBR DE PLANO
PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA XARXA D'AGÜES PLUVIALS DEL CARRER TRAMUNTANA AMB EL CARRER PUIG DEL MOLÍ	1/1.000	1/1.000	SETEMBRE 2024	SERVEIS TÈCNICS	DETALLS	03



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS	EXPEDIENT GENE2024005705
Codi Segur de Verificació: 9d4951c9-91b5-40f6-96f4-4363f8c7ca5a Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170486_2025_2380794 Data d'impressió: 19/08/2025 09:14:42 Pàgina 113 de 113		SIGNATURES 1.- Arnau Soriano Lopez (TCAT) (Enginyer), 22/04/2025 15:01

