ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

MAIG 2023

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

DOCUMENT NÚM. 1
MEMÒRIA I ANNEXOS

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP
2-23

JOSEP SOLER BARCELÓ - Arquitecte
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN- Arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès - Tel.+34 938171611 - Fax +34 938173412 - helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

MAIG DE 2023

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

DOCUMENT NÚM. 1

MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM. 1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. MEMÒRIA

1.1 Documents que integren el projecte.

1.2 Antecedents, objecte del projecte i ordre de redacció

1.3 Àmbit d'actuació i descripció de les característiques de l'entorn

1.4 Adequació al planejament vigent.

1.5 Descripció i justificació de la solució general adoptada

1.6 Descripció de les obres objecte del projecte i dels materials que s'utilitzaran, i justificació de les solucions adoptades.

- 1.6.1 Descripció general dels terrenys
- 1.6.2 Cartografia
- 1.6.3 Estructura viària i seccions dels carrers
- 1.6.4 Enderrocs
- 1.6.5 Moviment de terres
- 1.6.6 Vialitat, afermat i pavimentació
- 1.6.7 Xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament
- 1.6.8 Xarxa de distribució d'aigua potable i reg
- 1.6.9 Xarxa d'enllumenat públic
- 1.6.10 Xarxa de distribució d'energia elèctrica de baixa tensió
- 1.6.11 Senyalització
- 1.6.12 Jardineria i mobiliari urbà
- 1.6.13 Reparació del mur de pedra i del banc

1.7 Termini d'execució i classificació del contractista

1.8 Pla d'obra

1.9 Justificació de la gestió de residus

1.10 Justificació del principi de DNSH

1.11 Pressupost

2. ANNEXOS

2.1 Annex de topografia
2.2 Annex de serveis i organismes afectats
2.3 Annex de càlcul de la xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament
2.4 Annex de dimensionat del ferm
2.5 Annex de càlculs de la xarxa d'enllumenat públic
2.6 Annex de control de qualitat
2.7 Annex de documentació fotogràfica
2.8 Annex d'informe d'inspecció visual de la xarxa de sanejament
2.9 Annex d'estudi bàsic de seguretat i salut
2.10 Annex de gestió de residus

1. MEMÒRIA

1.1 DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. MEMÒRIA

1.1 Documents que integren el projecte.
1.2 Antecedents, objecte del projecte i ordre de redacció
1.3 Àmbit d'actuació i descripció de les característiques de l'entorn
1.4 Adequació al planejament vigent.
1.5 Descripció i justificació de la solució general adoptada
1.6 Descripció de les obres objecte del projecte i dels materials que s'utilitzaran, i justificació de les solucions adoptades.
1.6.1 Descripció general dels terrenys
1.6.2 Cartografia
1.6.3 Estructura viària i seccions dels carrers
1.6.4 Enderrocs
1.6.5 Moviment de terres
1.6.6 Vialitat, afermat i pavimentació
1.6.7 Xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament
1.6.8 Xarxa de distribució d'aigua potable i reg
1.6.9 Xarxa d'enllumenat públic
1.6.10 Xarxa de distribució d'energia elèctrica de baixa tensió
1.6.11 Senyalització
1.6.12 Jardineria i mobiliari urbà
1.6.13 Reparació del mur de pedra i del banc
1.7 Termini d'execució i classificació del contractista
1.8 Pla d'obra
1.9 Justificació de la gestió de residus
1.10 Justificació del principi de DNSH
1.11 Pressupost

2. ANNEXOS

2.1 Annex de topografia
2.2 Annex de serveis i organismes afectats
2.3 Annex de càlcul de la xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament
2.4 Annex de dimensionat del ferm
2.5 Annex de càlculs de la xarxa d'enllumenat públic

2.6 Annex de control de qualitat
2.7 Annex de documentació fotogràfica
2.8 Annex d'informe d'inspecció visual de la xarxa de sanejament
2.9 Annex d'estudi bàsic de seguretat i salut
2.10 Annex de gestió de residus

DOCUMENT NÚM. 2 - PLÀNOLS

1. Situació i emplaçament. ..... E: 1/25.000 i E: 1/5.000
2. Pla General Municipal d'Ordenació. Usos globals del sòl urbà i urbanitzable del nucli de Sant Quintí de Mediona ..... E: 1/2.000
3. Topografia i estat actual. ..... E: 1/250
4. Infraestructures tècniques existents (Full 1 de 2)..... E: 1/500
Infraestructures tècniques existents (Full 2 de 2)..... E: 1/300
5. Planta general. Enderrocs ..... E: 1/250
6. Planta general. Cotes i rasants ..... E: 1/250
7. Xarxa viària. Planta general de pavimentació, jardineria i mobiliari urbà ..... E: 1/250
8. Planta general. Xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament ..... E: 1/250, E:1/500 i E:1200
9. Planta general. Xarxa de distribució d'aigua potable i reg ..... E: 1/250
10. Planta general. Xarxa d'enllumenat públic ..... E: 1/250
11. Planta general. Xarxa d'energia elèctrica de distribució de baixa tensió ..... E: 1/250
12. Xarxa viària. Planta i perfils longitudinals. Full 1 de 2 ..... E:1/250
Xarxa viària. Planta i perfils longitudinals. Full 2 de 2 ..... E:1/250
13. Xarxa viària. Planta i perfils longitudinals. Aixecament de portals.
Full 1 de 2..... E:1/250 i E:1/100
Xarxa viària. Planta i perfils longitudinals. Aixecament de portals.
Full 2 de 2..... E:1/250 i E: 1/100
14. Detalls de la xarxa viària. Seccions tipus dels paviments i canalitzacions ..... E: 1/25 i E: 1/50
15. Detalls de la xarxa d'evacuació d'aigua i sanejament. Pou de registre, embornal i rasa tipus ..... E: 1/10 i E: 1/20
16. Detalls de la xarxa de distribució d'aigua potable. Pericó, rases tipus i vàlvula..... E: 1/10
17. Detalls de la xarxa d'enllumenat públic. Pericó, rasa tipus i llumeneres i esquema elèctric ..... E: 1/50 i E: 1/10
18. Detalls de la xarxa d'energia elèctrica. Rasa tipus i armari de distribució..... E: 1/10

DOCUMENT NÚM. 3 - PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

A - PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

CAPÍTOL PRELIMINAR

- Naturalesa i objecte del Plec General.
- Documentació del contracte d'obra.

CAPÍTOL I - CONDICIONS FACULTATIVES

Epígraf 1er.: Delimitació general de funcions tècniques.
Epígraf 2on.: De les obligacions i els drets generals del constructor o contractista.
Epígraf 3er.: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars.
Epígraf 4rt.: De les recepcions d'edificis i obres annexes.

CAPÍTOL II - CONDICIONS ECONÒMIQUES

Epígraf 1er.: Principi general.
Epígraf 2on.: De les fiances.
Epígraf 3er.: Dels preus.
Epígraf 4rt.: Obres per Administració.
Epígraf 5è.: De la valoració i l'abonament dels treballs.
Epígraf 6è.: De les indemnitzacions mútues.
Epígraf 7è.: Varis.

CAPÍTOL III - CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS

Epígraf 1er.: Conglomerats i additius.
Epígraf 2on.: Materials petris i ceràmics.
Epígraf 3er.: Prefabricats de ciment.
Epígraf 4rt.: Acers.
Epígraf 5è.: Materials bituminosos.
Epígraf 6è.: Materials polimèrics.
Epígraf 7è.: Pintures.
Epígraf 8è.: Fustes.
Epígraf 9è.: Ram de vidrier.
Epígraf 10è.: Equipament i mobiliari urbà.
Epígraf 11è.: Morters de ciment.

CAPÍTOL IV - CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR LES UNITATS D'OBRA
Epígraf 1er.: Moviment de terres.
Epígraf 2on.: Estructures.
Epígraf 3er.: Maçoneria i pedreria.
Epígraf 4rt.: Revestiments.
Epígraf 5è.: Paviments.
Epígraf 6è.: Ram de vidrier.
Epígraf 7è.: Instal·lacions: Fontaneria i sanejament.

B - PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. Objecte d'aquest document.
2. Característiques que han de complir els materials que s'han d'emprar.
3. Normes per a l'elaboració de les diverses unitats d'obra.
4. Forma de mesura i valoració de les diferents unitats d'obra.
5. Termini d'execució de les obres, termini de garantia i proves previstes per a la recepció.
6. Condicions tècniques particulars de les partides d'obra.

F. Partides d'obra d'urbanització

F2 Demolicions, moviment de terres i gestió de residus
F9 Paviments
FB Proteccions i senyalització
FD Sanejament i canalitzacions
FF Tubs i accessoris per a gasos i fluids
FG Instal·lacions elèctriques
FH Instal·lacions d'enllumenat
FJ Equips per a instal·lacions d'aigua, reg i piscines
FN Vàlvules, bombes i grups de pressió
FQ Mobiliari urbà
FR Jardineria

K. Partides d'obra de rehabilitació-restauració

K2 Demolicions, enderrocs, moviment de terres i gestió de residus
K8 Revestiments

DOCUMENT NÚM. 4 - PRESSUPOST

4.1 Estat d'amidaments
4.2 Quadre de preus
4.2.1 Llistat de preus elementals
4.2.2 Quadre de preus núm. 1
4.2.3 Quadre de preus núm. 2

4.3 Pressupost

- 4.3.1 Pressupost per capítols
- 4.3.2 Pressupost d'execució material
- 4.3.3 Pressupost d'execució per contracta
- 4.3.4 Pressupost per a coneixement de l'administració

1.2 ANTECEDENTS, OBJECTE DEL PROJECTE I ORDRE DE REDACCIÓ

El juliol del 2022 es va redactar la memòria valorada per a la reurbanització del carrer Joan Sardà. L'esmentada memòria plantejava la reurbanització d'aquest carrer, refent els serveis i la pavimentació amb un tractament de calçada única amb acabat de llambordes de formigó acolorides.

L'actuació comporta una millora notable del centre històric de Sant Quintí de Mediona, ja que el carrer de Joan Sardà és l'accés principal al nucli antic de Sant Quintí de Mediona des de la carretera C-244a, actualment avinguda Montserrat.

El setembre del 2013 es va redactar el projecte de reurbanització del carrer del General Weyler i d'enllaç amb el carrer de Pi i Maragall. L'esmentat projecte va propiciar la reurbanització d'aquests carrers, refent els serveis i la pavimentació amb un tractament de calçada única amb acabat de llambordes de formigó acolorides.

L'actuació que va comportar una millora notable de l'espai públic del nucli històric de Sant Quintí de Mediona, es va acabar a l'encreuament entre el carrer de Ramon i Cajal amb el carrer de Pi i Maragall, just abans de començar el carrer de Joan Sardà.

Per tal de completar l'obra d'urbanització i donar coherència a l'actuació de millora d'aquesta part de Sant Quintí, l'Ajuntament ha encarregat la redacció del projecte d'urbanització del carrer de Joan Sardà. El projecte contempla la millora de la urbanització del carrer Joan Sardà, que connecta la zona ja urbanitzada amb la carretera de Sant Joan.

L'objecte del projecte, és determinar les obres a realitzar i els serveis a implantar o reformar, per a la reurbanitzacióde l tram esmentat del carrer Joan Sardà, així com definir el seu cost.

El present projecte es redacta d'acord a les formalitats exigides del Fons Next Generation de la Unió Europea.

"*Esta actuación está cofinanciada por las "Ayudas para el fortalecimiento de la actividad comercial en zonas turísticas", convocatoria del año 2021, del* ***Ministerio de Industria, Comercio y Turismo****. Ayudas financiadas con recursos provenientes del PRTR, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en el desarrollo de actuaciones necesarias para la consecución de los objetivos definidos en el Componente 14 del Plan de Recuperación, denominado «Plan de modernización y competitividad del sector turístico», en la inversión 4.a, «Actuaciones especiales en el ámbito de la competitividad. Fortalecimiento de la actividad comercial en zonas de gran afluencia turística».*

Amb aquesta actuació es dona compliment als objectius generals de la Política Palanca 5 «Modernització i digitalització del teixit industrial i de la PYME, recuperació del turisme i impuls a una Espanya nació emprenedora» i, concretament del Component 14 "Plan de modernización y competitividad del sector turístico", la Inversió 4.a, "Actuaciones especiales en el ámbito de la competitividad. Fortalecimiento de la actividad comercial en zonas de gran afluencia turística", en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation UE.

El present contracte es troba subjecte als controls de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i la Fiscalia Europea, i al dret d'aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte i a les normes sobre conservació de la documentació, d'acord amb el que es disposa en l'article 132 del reglament financer.

1.3 ÀMBIT D'ACTUACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

El municipi de Sant Quintí de Mediona, està situat al nord de la comarca de l'Alt Penedès, a la vall mitjana de la riera de Mediona. Limita al nord i a l'oest amb el terme municipal de Mediona, a l'est amb els de Sant Pere de Riudebitlles i Torrelavit i al sud amb el de Font-rubí.

La vila de Sant Quintí de Mediona s'emplaça a la riba esquerra de la riera, entre el Pujol i el turó del Castell, on hi ha les restes de l'antic castell de Sant Quintí de Mediona.

Modernament, l'accés a la vila s'ha fet a través de la carretera C-244 que voreja la població pel cantó de llevant, la qual recentment enllaça amb la carretera C-15 que uneix les ciutats de Vilanova i la Geltrú, Vilafranca del Penedès i Igualada.

L'àmbit d'actuació del present projecte ocupa una part del nucli històric de Sant Quintí de Mediona, situat al nord-est del centre de la vila, i s'actua en la totalitat del carrer Joan Sardà.

Els trams de carrer són de poca amplada, la qual no és uniforme i varia al llarg del seu recorregut. En general les amplades estan compreses entre 3,5 m i 4 m, amb algunes excepcions com la zona de la font on l'amplada va dels 6 fins als 10 m. La calçada està pavimentada amb formigó i les voreres estan formades amb paviment de panot i vorades generalment de pedra. L'estat de la pavimentació actualment presenta notables deficiències.

El pendent longitudinal del carrer,en sentit ascendent sud-oest a nord-est, està comprès entre el 2% a la zona més baixa i del 10% a la zona més alta del carrer.

Les edificacions que confronten amb aquest vial corresponen a habitatges entre mitgeres, majoritàriament unifamiliars i de diferents alçades. Formen part de les edificacions més antigues del nucli antic, moltes de les quals han estat reformades.

1.4 ADEQUACIÓ AL PLANEJAMENT VIGENT

Les Normes Subsidiàries de Planejament de Sant Quintí de Mediona, aprovades definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona en sessió de 6 de juliol de 1983, classifiquen l'àmbit d'actuació del present projecte d'urbanització com a sòl urbà, amb la qualificació de sistema general viari.

Les actuacions previstes en el projecte d'urbanització són totalment compatibles amb les determinacions del sistema viari definit en el planejament urbanístic vigent.

1.5 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ GENERAL ADOPTADA

El carrer Joan Sardà, a reurbanitzar, actualment està configurat per un paviment a dos nivells, amb vorera d'amplada variable a ambdós costats amb paviment de panot i una calçada d'entre 2,50 i 2,60 m d'amplada amb excepció de la zona de la font que té una amplada d'entre 3,00 m i 8,50 m, amb paviment de formigó.

Els serveis tenen característiques d'implantació molt variables, les quals es reflecteixen en els plànols d'estat actual del present projecte. La xarxa d'aigua potable és majoritàriament de fibrociment de Ø 80 mm, a excepció del tram que va des del carrer de Sant Antoni fins a la carretera de Sant Joan que és de fibrociment de Ø 150 mm.

La xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament és unitària, de formigó de Ø 500 mm des de l'enllaç amb la part ja reurbanitzada del carrer Pi i Maragall fins al carrer d'Àngel Guimerà i des d'aquí fins al carrer de Sant Antoni és un tub ovoide de formigó de 38x27 cm.

Per tal de conèixer l'estat de conservació de la xarxa de sanejament i les incidències del seu recorregut s'ha procedit a la inspecció de les canonades amb càmera de TV. En els trams on la càmera ha pogut passar, s'han detectat: escomeses, canvis de diàmetre, ruptures, esquerdes, corrosió interior, juntes obertes, defectes reparats, obstacles per sediments i per incrustacions, etc. El resultat de la inspecció realitzada per l'empresa Hidrotec Sanejament, SL, el qual s'ajunta al present projecte com annex 2.8, ha permès prendre decisions de disseny, sobretot relatives als trams que es poden mantenir, reparar o substituir.

El carrer disposa d'enllumenat públic. La distribució de les lluminàries és bilateral amb interdistàncies molt variables que generen una uniformitat deficient. Les llumeneres estan instal·lades a les façanes de les edificacions.

La xarxa de distribució elèctrica de baixa tensió i la xarxa de telecomunicacions sónaèries i en alguns trams estan grapades a les façanes de les edificacions. Per a donar servei als edificis confrontants amb les façanes per on passa el cablejat, es produeixen encreuaments aeris al carrer.La xarxa de baixa tensió aèria, en alguns trams està sense protecció i alguns trams és trenada.

La xarxa de telecomunicacions, a més a més del desplegament aeri, disposa d'una canalització soterrada des de la carretera de Sant Joan fins al límit de l'actuació en el carrer Pi i Maragall. Aquesta canalització no forma part de la informació que subministra la companyia de serveis, però la seva existència es pot confirmar pel registre a principi de tram i per la traça de la canalització marcada en el paviment del carrer.

La xarxa de distribució de gas està implantada en la totalitat de l'àmbit d'actuació, amb una conducció de polietilè de Ø 110 mm des de la carretera de Sant Joan fins al final del carrer Joan Sardà i connecta amb el carrer Pi i Maragall. La canalització passa arrambada a una de les façanes del carrer amb encreuaments puntuals quan hi ha demanda a ambdós cantons.

L'objectiu del projecte de reurbanització és millorar la pavimentació i els serveis urbans del carrer Joan Sardà, donant continuïtat a la urbanització anteriorment executada al centre històric de Sant Quintí de Mediona. En la reurbanització es preveuen unes característiques formals que tenen com a objectiu que, en el carrer, els vianants tinguin preferència respecte a la circulació rodada.

Per assolir aquests objectius, es preveuen les actuacions següents:

a) Pavimentació del carrer amb llambordes de formigó acolorit, similars a les ja col·locades en el tram executat del carrer Pi i Maragall i del carrer del General Weyler, configurant una plataforma única, amb pendents cap a l'eix del carrer per a la recollida de les aigües pluvials.

b) Renovació de la xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament - previ acabament de la inspecció de les canonades amb càmera de TV -, mantenint la xarxa unitària existent, reparant la xarxa existent, construint pous de registre amb interdistància màxima de 50 m i col·locant embornals al llarg del recorregut de la xarxa.

c) Substitució de tota la xarxa d'aigua potable existent de tubs de fibrociment per tubs de polietilè d'alta densitat. Es dona continuïtat a la canonada de Ø 160 mm que es va desplegar en el carrer de Pi i Maragall, per a la vorera nord i desdoblant en aquest tram amb un tub de Ø 110 mm per donar servei als dos cantons dels carrers evitant els encreuaments.

   Algunes de les escomeses d'aquest carrer, es troben en mal estat o són antigues, el projecte preveu substituir-les per unes de noves complint la normativa vigent.

d) Renovació de la xarxa d'enllumenat públic seguint els requeriments del "Reglamento de eficiència energètica en instalaciones de alumbrado exterior". Es preveu incorporar una xarxa de distribució soterrada, aprofitar les llumeneres existents (graduant la seva potència i recol·locant-les) i col·locant noves llumeneres tipus LEDdel model Neovilla-alu de Benito o similar, suportades per braços collats a les façanes, o en una columna a la zona del mur de pedra, per tal d'obtenir una uniformitat òptima. La xarxa elèctrica de distribució soterrada provindrà del quadre de distribució situat fora de l'àmbit.

   També es preveu la il·luminació del mur de pedra amb llumeneres encastades al paviment.

e) Reforma de la xarxa de baixa tensió, eliminant els encreuaments, instal·lant una nova xarxa general soterrada i ordenant el pas de les línies elèctriques i les escomeses per les façanes.

   Per dur-ho a terme, es preveu connectar la xarxa a l'ADU existent al carrer Pi i Maragall i des d'aquí portar una línia soterrada fins als dos armaris de distribució urbana ADU situats al passatge i des d'aquests al nou armari situat a la part superior del carrer. A l'encontre amb la carretera de Sant Joan es preveu fer una conversió i continua la línia penjada amb cadiretes per a donar continuïtat a la línia més enllà de l'àmbit.

   Des dels armaris es refan les connexions a les parts trenades de la xarxa, amb distribució soterrada fins a arribar a les conversions a façana.

f) Es manté la xarxa existent de telefonia en l'àmbit.

g) Es manté la xarxa de gas existent en l'àmbit.

h) Es preveu la recol·locació de la paperera existent al costat de la fonti la col·locació d'un nou banc en aquesta mateixa zona.

   La recol·locació de la pilona existent en el passatge i la col·locació d'una pilona extraïble al'encreuament del carrer Joan Sardà amb el passatge i una base per aquesta al passatge.

   Col·locació d'una jardinera d'acer Corten davant de l'habitatge núm. 54 i col·locació d'una barana-jardinera a la part superior del mur de pedra, per a salvar la diferència d'alçada entre el carrer de Joan Sardà i la carretera de Sant Joan.

i) Es preveu la neteja de la zona del mur de pedra, repicant l'arrebossat en les juntes de les pedres i rejuntant-les de nou i la formació d'una reglada a la part superior d'aquest mur.

   Neteja de la pedra de la font.

   Reparació del banc existent davant l'habitatge núm. 54, en el qual s'arrebossarà la part de totxo vist i es col·locarà una pedra de la sènia per acabat del banc.

1.6 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DEL PROJECTE I DELS MATERIALS QUE S'UTILITZARAN I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

1.6.1 Descripció general dels terrenys

El present projecte preveu els treballs d'urbanització del carrer de Joan Sardà. Es tracta d'un carrer amb unpendent suau, situat al nucli històric del municipi.

L'àmbit d'actuació del present projecte comprèn el carrer Joan Sardà, des del carrer Pi i Maragall fins a la carretera de Sant Joan.

El carrer es troba pavimentat, però actualment presenta notables deficiències, amb vorades deteriorades i amb el paviment de formigó que presenta discontinuïtats per l'execució de rases dels serveis que creuen soterrats tot l'àmbit del projecte.

1.6.2 Cartografia

El present projecte s'ha redactat sobre una base topogràfica realitzada el novembre de 2019 per l'empresa GTC, SL.

El topogràfic s'ha fet a escala 1:250 i a una equidistància de les corbes de nivell de 0,20 m. El sistema de referència del topogràfic és UTM.

1.6.3 Estructura viària i seccions dels carrers

El projecte s'adapta a l'estructura viària del carrer existent sense proposar cap canvi en les alineacions actuals. Així, l'amplada del carrer va variant en els diferents trams, amb amplades que oscil·len entre els3,50 m al punt més estret i els 4,00 m al més ample, amb algunes excepcions com la zona de la font on l'amplada va des dels 6,00 m fins als 10,00 m.

Actualment, el carrer presenta un paviment a dos nivells, amb voreres de panot i vorada de formigó i una calçada amb paviment de formigó.

El present projecte s'organitza amb un carrer de plataforma única, definint noves cotes de rasant del paviment amb la finalitat d'establir un únic nivell de paviment, que permetrà millorar l'accessibilitat dels vianants, donant-li un caire de zona per a vianants molt més marcat, i recollir l'aigua pluvial amb la incorporació de pendents adequats.

Així, es projecten noves cotes de rasant a partir de les existents, mantenint la cota existent al peu de les façanes de les edificacions i dels seus portals d'entrada, i s'estableixen els pendents del nou paviment. Aquests pendents del paviment, que s'inicien en la cota més alta, just a l'aresta que es produeix al peu de les façanes, conflueixen a la meitat del carrer establint una aresta de cota baixa que defineix un eix que travessa tot el carrer. Al llarg d'aquest eix longitudinal de cota baixa, es disposen les reixes de recollida de l'aigua pluvial.

La nova geometria del carrer queda definida al plànol de cotes i rasants del present projecte, on es reflecteix una faixa central de 20 cm d'amplada,amb llambordes que es col·locaran de forma longitudinal. A tots dos costats de la faixa central, es col·locaran les mateixes peces de llamborda però de forma transversal a la faixa central. Les transicions necessàries als canvis de direcció dels carrers es resoldran amb franges del mateix tipus de llambordes que les dels encintats que la franja central dels carrers.

En el disseny del carrer, s'ha tingut en compte el *Codi d'Accessibilitat de Catalunya, l'Ordre TMA/851/2021 de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats,* sempre i quan els pendents existents al carrer fan que sigui impossible donar compliment a la totalitat del Decret.

1.6.4 Enderrocs

El present projecte preveu la demolició dels paviments actuals de panot i formigó, així com de les vorades de pedra granítica. També s'enderrocaran els enllaços amb els carrers adjacents per a fer l'encaix amb les noves cotes previstes.

El projecte preveu la retirada de les reixes interceptores existents i el desmuntatge i col·locació a la nova rasant de paviment dels pous i de les tapes de les xarxes de serveis que es conserven o que es completen.

Es consideren també els talls longitudinals sobre paviment de formigó als carrers situats en el perímetre de l'actuació, i els necessaris per a l'execució dels serveis i la nova pavimentació prevista.

Igualment, en aquest capítol es preveu la retirada d'alguns trams de la xarxa de clavegueres existent i de les xarxes aèries d'enllumenat públic i baixa tensió.

Finalment, el projecte considera la càrrega, el transport de terres i de residus i abocament al centre de reciclatge per mitjans mecànics.

A l'Annex 2.10 Annex de Gestió de Residus es descriuen les operacions de gestió de residus i de reciclatge necessaris al present projecte, per tal de donar compliment a l'actual Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i terres contaminats per a una economia circular.

1.6.5 Moviment de terres

En aquest capítol, està prevista l'excavació i càrrega de terra per a la formació de la caixa de paviment prevista a tot l'àmbit del present projecte.

Després d'enderrocar 15 cm de gruix del paviment de les voreres i de 10 cm de paviment de formigó a la calçada, l'excavació de terres es realitzarà amb mitjans mecànics i es farà en un gruix mitjà de 15 cm.

Es preveu també una regularització de la caixa de paviment amb l'estesa de grava procedent de reciclat amb un gruix mitjà de 10cm.

L'excavació per a la formació de rases per als serveis de clavegueram, aigua potable, enllumenat públic i baixa tensióes farà amb mitjans mecànics, d'acord amb les condicions de l'element, les toleràncies d'execució i les condicions del procés establertes en el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

Les rases i els pous es rebliran i piconaran en tongades de material reciclat d'aportació, el gruix de les quals no serà superior als 25 cm fins a obtenir el 95% del PM.

Dins del capítolde moviment de terres, s'han inclòs els llits de sorra a col·locar al fons de les rases, així com en general la càrrega i el transport de terres a l'abocador.

1.6.6 Vialitat, afermat i pavimentació

El tipus de ferm seleccionat per a l'execució de la nova caixa de pavimentació està constituït per una subbase de grava procedent de granulats reciclats de 10 cm de gruix mitjà per a regularitzar, i una base de 15 cm de gruix de formigó HM-20/B/20/XC2, de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, acabat reglejat, amb malla electrosoldada de barres d'acer corrugat B500T en malla de15x15 cm i 5 mm de diàmetre.

Damunt la base de formigó s'estén el paviment de llambordes de formigó format per peces de 10x20x8 cm i de 20x20x8 cm, model "Stonegranit RP" de Paviments Canigó o similar, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4 i rebliment de junts amb sorra fina.

La franja central es formarà amb peces de 10x20x8 cm de color Griot Marsella i estarà confinada amb franges longitudinals de 20 cm d'amplada, amb peces de 20x20 cm de color Gris Laussanme i franges transversals de 40 cm amb el mateix tipus de peces definit anteriorment.

La zona de vorera es realitzarà amb peces de 20x20x8 cm de color Ocre Bali.

Les rasants previstes al projecte respecten les cotes dels portals existents, amb pendents transversals cap a la part central del carrer.

Per a l'enllaç amb els carrers fora de l'àmbit es preveu la formació de rampes en la seva calçada per enllaçar amb els trams de plataforma única previstos. Aquestes rampes seran de formigó.

També es reposarà el paviment de panot i el paviment de llamborda i de les calçades d'aquells carrers adjacents que s'han hagut de demolir parcialment per facilitar la construcció del nou paviment o per la necessitat de connexió de les xarxes d'instal·lacions existents.

1.6.7 Xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament

1.6.7.1 Estat actual

La xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament dins de l'àmbit del projecte és unitària.

Els conductes de la xarxa existent són de formigó de secció circular de Ø500 mm i ovoide de 380x270 mm.

S'ha realitzat la inspecció visual adiferents punts de la xarxa de sanejament existent. Als trams que s'han pogut inspeccionar, s'ha observat que els col·lectors existents presenten deficiències, trams obturats per sediments o obstacles, esquerdes o juntes obertes.

A l'annex 2.8 s'adjunta l'informe d'inspecció realitzat per la companyia Hidrotec.

1.6.7.2 Justificació

Una vegada analitzat l'estat de les conques situades al nord del municipi (Annex 2.3), es conclou que els col·lectors existents tenen un diàmetre suficient (400mm de diàmetre) i que per tant no cal incrementar aquest diàmetre.

Una vegada s'ha inspeccionat la totalitat dels col·lectors existents i s'han constatat les seves deficiències, el projecte planteja reparar totes aquelles que es puguin localitzar i realitzar la neteja dels col·lectors existents.

Per a realitzar una correcta neteja d'aquests col·lectors i millorar el manteniment futur de la xarxa, el projecte preveu introduir pous de registre allà on ara mateix no existeixen o es troben molt separats.

També es preveu la formació d'embornals sifònics que es situaran a la part central dels carrers que es plantegen amb pendents transversals cap al centre.

1.6.7.3 Descripció de la xarxa

El tram de col·lector nou, es soterrarà al centre del vial, afectant les escomeses de connexió de cada parcel·la. Es formarà amb tub circular de polietilè, de diàmetre 400 mm amb unions per endoll amb junta elàstica. El recobriment dels tubs es realitzarà en funció de l'alçada que hi hagi entre el tub i el paviment.

Si l'alçada és >80 cm, el tub descansarà sobre un llit de sorra de 15 cm de gruix, i es recobrirà el tub amb una capa de sorra de 40 cm de gruix. La resta de la rasa es reomplirà amb material reciclat d'aportació.

Si l'alçada és entre 50 i 80 cm, el tub descansarà sobre un llit de sorra de 15 cm de gruix, es recobrirà el tub amb una capa de sorra de 30 cm de gruix, i a sobre es col·locarà una capa de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix. La resta de la rasa es reomplirà amb material reciclat d'aportació.

Les possibles reconnexions, tant les de les parcel·les, com dels embornals, es formaran amb tub de 20 cm de diàmetre de les mateixes característiques que les clavegueres.

La instal·lació del tub s'adaptarà a les dimensions establertes en els plànols de detall.

Els embornals seran sifònics prefabricats i tindran una caixa de 80x46x100 cm.

El nivell de coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa practicable. Els bastiments i les reixes practicables seran de fosa grisa, quedant els bastiments ben assentats sobre les parets de l'embornal, anivellats abans amb morter; i no han de tenir moviment que pugui provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Per al nou tram de col·lector de polietilè previst, es preveu la formació de pous de registre circulars de 80 cm de diàmetre que es formaran amb peces de formigó prefabricades col·locades amb morter mix, sobre una solera de mitja canya de formigó de 20 cm de gruix i graons de ferro col·lat de 300x400x300 mm amb rodó de 25 mm de diàmetre.

Els bastiments i la tapa seran de fosa grisa i amb marc quadrat.

1.6.8 Xarxa de distribució d'aigua potable i reg

1.6.8.1 Disseny

La xarxa d'aigua potable existent és majoritàriament de fibrociment, de Ø 80 mm, a excepció de del tram de connexió amb la carretera de Sant Joan que és de Ø 150 mm.

El projecte preveu la substitució de la xarxa existent, dins de l'àmbit d'actuació, per una nova xarxa formada per dues canonades de polietilè situades paral·leles i properes a les façanes del carrer. Aquestes noves canonades es connectaran a la xarxa existent a l'inici del carrer de Joan Sardà i a l'enllaç amb el carrer de Pi i Margall.

Les noves canonades projectades es connectaran també amb els carrers transversals d'Àngel Guimerà i carrer de Sant Antoni.

S'ha projectat una xarxa general de polietilè PE-100, d'alta densitat, de 160 mm i 16 bars, alavorera nord, i de 110 mm. i 16 bars, alavorera sud del carrer. A les interseccions amb els carrers de Sant Antoni i d'Àngel Guimerà es preveuen connexions amb la xarxa existent amb tub de 63 mm segons documentació gràfica.

1.6.8.2 Materials

S'han projectat canonades de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, amb pressió de treball de 16 Kg/cm^2 , de 160 mm i 110 mm de diàmetre.

Les unions entre tubs es realitzaran per soldadura amb maniguets electrosoldables.

La rasa per allotjar aquestes canonades serà de 45 cm de fondària. Els tubs reposaran sobre un llit de sorra de 10 cm, col·locat al fons de la rasa, i s'envoltaran amb sorra fins a assolir un gruix que recobreixi la generatriu superior amb 10 cm.

Les vàlvules de pas seran de fosa dúctil, de comporta amb tanca de goma i diàmetre d'acord amb el de la canonada corresponent; la connexió es realitzarà mitjançant platines adients.

Tota la valvuleria es soterrarà i s'accionarà mitjançant un allargament de l'eix, que serà accessible des del carrer, mitjançant un trampilló rodó de fosa suportat en un con de fosa encastat al paviment.

1.6.8.3 Justificació

La traça de les canonades sempre s'ha projectat prop de les façanes, per reduir les càrregues provocades pel pas dels vehicles, per permetre una reparació més fàcil i econòmica i per facilitar les derivacions d'abonat.

El sistema de distribució es mantindrà per comptadors, com ja és actualment. Tots els comptadors existents es reconnectaran a la nova xarxa projectada, mantenint l'armari, el comptador i les seves claus. Es preveu la substitució del tub d'escomesa, fins a l'armari del comptador, i la reconnexió amb la clau d'entrada d'aquest armari.

1.6.8.4 Instal·lacions provisionals

Per no deixar fora de servei la xarxa d'aigua dins de l'àmbit d'actuació, mentre durin les obres, i atès que els tubs existents són de fibrociment, amb un elevadíssim risc de ruptures, durant l'execució de les obres, s'ha previst la instal·lació de canonades de polietilè de 63 mm i 16 bars en muntatge superficial sobre la plataforma excavada. A aquestes, es connectaran totes les derivacions d'abonat existents, i això permetrà realitzar les obres amb un risc més baix de ruptures. Una vegada acabada la nova instal·lació de la xarxa d'aigua, s'hi reconnectaran totes aquestes derivacions, i es desmuntarà la instal·lació provisional amb tub de 63 mm, transportant aquests tubs als magatzems municipals.

1.6.9 Xarxa d'enllumenat públic

1.6.9.1 Disseny

Actualment, al carrerJoan Sardà existeix una xarxa d'enllumenat públic amb llumeneres amb làmpades de LEDcol·locades a façana amb interdistàncies molt variables.

El projecte preveu la recol·locació de l'enllumenat existent i la instal·lació de noves unitats lluminoses que aniran penjades a les façanes en braços metàl·lics o sobre columnes de 4,5 m d'alçada.

S'ha projectat una instal·lació amb LED's, que compleixi la reglamentació vigent.

La instal·lació d'enllumenat serà unilateral. Les interdistàncies previstes són entre 13 i 15 m aproximadament.

Les unitats lluminoses a desplaçar, se'ls regularà la seva potència per tal de tenir la mateixa potència que les noves.

També es preveu la il·luminació del mur de pedra existent a la part alta del carrer amb llums encastats a terra.

1.6.9.2 Descripció i materials

La situació de les unitats lluminoses projectades està indicada al plànol de planta.

Les unitats lluminoses projectades són:

Tipus A	Referència llumenera, model “Neovilla-Alu” de Benito o similar, IP-66, amb reflector asimètric i tancament de metacrilat transparent, o similar.
	Grup de LEDS 20 W. Temperatura de color 3000ºK
	Braç mural d’acer galvanitzat pintat de color negre, model “CAMPRODON IRCAM73” de Carandini o similar. Altura d’instal·lació aproximada de 4m.
	Columna d'acer galvanitzat de forma troncocònica de 4 m d'alçada.
Tipus B	Referència llumenera, model 77 119 K3 de Bega o similar, IP-68, amb projector led asimètric.
	Grup de LEDS 4,20 W. Temperatura de color 3000ºK
	Encastada al paviment.

Les interdistàncies entre unitats lluminoses queden reflectides als plànols i als fulls de càlculs luminotècnics. Els resultats obtinguts, que compleixen els objectius prefixats, es reflecteixen als esmentats fulls de càlcul de l'annex 2.5.1

1.6.9.3 Justificació

A les pàgines que segueixen es justifica la instal·lació projectada, en funció de les prescripcions establertes al vigent “Reglamento de eficiènciaenergètica en instalaciones de alumbrado exterior”.

Enllumenat públic

L’enllumenat públic s’ha projectat seguint els requeriments del “Reglamento de eficiència energètica en instalaciones de alumbrado exterior (Real Decreto 1890/2008), vigent.

El carrer objecte del present projecte és d'amplades irregulars i els seus trams presenten alineacions i seccions variades. A efectes del càlcul i disseny de l’enllumenat s’ha adoptat per realitzar càlculs diferenciats per a:

- carrer de Joan Sardà (amplada 4,00m)

Classificació dels vials

D’acord amb el Reglament vigent, es classifica com a via de tipusB, de moderada velocitat de circulació, menys d’entre 30 i 60 km/hora.

El carrer es pot classificar com a via B, tipus B1 “Vies distribuïdores locals i accessos a zones residencials i finques, amb intensitat de trànsit IMD < 7000”,.

Així doncs, en principi, correspondria un tipus d’enllumenat ME4b

Luminàncies calculades

Dels fulls de càlcul que s’adjunten resulten les següents luminàncies:

- Carrer de Joan Sardà:

  Il·luminació tipus ME4b

Instal·lació unilateral, amb una interdistància de 13,00-15,00 m

Luminància mitja, 1,09cd/m²

(Reglament: -ME4b- Luminància mitja >= 0.75 cd/m²).

Resplendor lluminosa nocturna

Segons l' ITC – EA – 03 del Reglament, Taula 1, Sant Quintí de Mediona està classificada en la zona E3, "zona urbana residencial", o sigui, àrees de resplendor o lluminositat mitjana, i no es poden superar els valors límit de flux d'hemisferi superior instal·lat, que s'estableixen a la Taula 2 d'aquesta instrucció, que per a les zones E3, és de:

FHSinst<= 15%

El flux d'hemisferi superior de la llumenera projectada és: 0,01 %

I el flux d'hemisferi superior instal·lat, segons els càlculs, en cap cas supera l' 1 %.

Components de la instal·lació

Segons l'ITC – EA – 04 del Reglament, les làmpades utilitzades en instal·lacions d'enllumenat exterior han de tenir una eficàcia lluminosa més gran de 65 lúmens / Watt.

S'han projectat LEDS de 20W, amb un flux lluminós de 2.334 lúmens, o sigui:

2.334 / 20 = 116,70 lúmens / Watt > 65 lúmens /Watt; COMPLEIX

La llumenera projectada és una llumenera vial amb un cos de fosa injectada d'alumini, difusor de vidre trempat, model Neovilla-Alu de la casa Benito.

Com ja s'ha dit, compleixen la percepció de l' ITC-EA-03 referida a la limitació del FHsinst ≤ 15% per a zones E3.

El sistema d'accionament projectat per a aquesta instal·lació és el rellotge astronòmic.

Manteniment de l'eficiència energètica de la instal·lació

Segons el punt 2 de la Instrucció ITC – EA – 06, el factor de manteniment de la instal·lació (fm) depèn de tres factors en funció del tipus de làmpada, del tipus de llumenera, del nombre d'hores previstes de funcionament per a les làmpades, del grau de contaminació de l'ambient i de l' interval de neteja de les llumeneres, que permeten trobar:

A la Taula 1, el factor de depreciació del flux lluminós de les làmpades (FDFL)

A la Taula 2, el factor de supervivència de les làmpades (FSL)

A la Taula 3, el factor de depreciació de les llumeneres (FDLU)

Fm = FDFL x FSL x FDLU

S'han projectat:

- Llums led de 20W.
- El període de funcionament d'aquestes làmpades s'estima per sobre del màxim establert a la taula de 12.000 hores (Els LEDS poden arribar fins a les 60.000 hores).
- El grau de protecció del sistema òptic de la llumenera Neovilla-Alués de IP 66
- El grau de contaminació de la zona objecte del projecte es considera mitjà.

- Interval de neteja de les llumeneres s'estima en tres anys.

Amb aquestes dades resulta, segons les esmentades taules 1,2 i 3:

FDFL (Taula 1) = 1,00 doncs ja venen regulades per donar el 85% de la il·luminació possible, per no tenir fluctuacions al llarg de la vida útil, estimada en 60.000 hores.

FSL (Taula 2) = 1,00

FDLU (Taula 3) = 0,87 per a neteges cada 3 anys.

De manera que:

Fm (calçada) = FDFL x FSL x FDLU = 1,00 x 1,00 x 0,87 = 0,87

Finalment s'ha utilitzat un factor de manteniment de 0,85 en els càlculs de les luminàncies, i és el factor mínim que cal que aquesta instal·lació mantingui.

Càlcul de l'eficiència energètica de la instal·lació

Segons la Instrucció ITC – EA – 01

Eficiència energètica de la instal·lació:

€ = (S * Em) / P

Sent:

€ = eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat, (m2 * lux / Watt)

P = potència activa total instal·lada de làmpada i equip (W)

S = superfície il·luminada (m²)

Em = luminància mitja en servei de la instal·lació, considerant el factor de manteniment previst (lux)

I ha de ser més gran que l'eficiència indicada a la Taula 2 (enllumenat vial ambiental), en funció de la luminància mitja en servei.

La qualificació energètica de les instal·lacions d'enllumenat exterior s'obté a partir de l'índex d'eficiència energètica de la instal·lació:

I€ = € / €R

Sent:

€ = eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat,(m2 * lux / Watt)

€R = eficiència energètica de referència, funció del nivell de luminància mitja en servei projectada, definit a la Taula 3

1.6.9.4 Instal·lació elèctrica

Dins de l'àmbit d'actuació, les instal·lacions d'enllumenat existents s'alimenten mitjançant una instal·lació elèctrica, originada en un quadre elèctric ubicat fora de l'àmbit d'actuació i que discorren de forma aèria pels carrers adjacents.

La nova instal·lació projectada es connectarà, la meitat de la xarxa a la llumenera existent a l'encreuament entre el carrer Joan Sardà i el carrer Pi i Maragall i l'altre meitat a la llumenera que estava situada a l'encreuament entre el carrer Joan Sardà i el carrer de Sant Antoni.

La protecció contra contactes indirectes s'ha projectat pel sistema de posada a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials). L'elèctrode de posada a terra estarà constituït per conductor de coure nu de 35 mm2, estès al fons de la rasa, i una estaca de terra per a cada tres suports, connectada elèctricament al cable de coure nu i al suport.

Totes les canalitzacions elèctriques projectades són soterrànies i estan formades per cable del tipus RV 0,6/1 kV de coure, col·locat dins de tub de polietilè corrugat de 63 mm. La derivació a la llumenera es farà amb cable RV 0,6/1 kV de 2x2,5 mm2, protegit amb fusibles de 4 A, derivat des d'una caixa estanca col·locada a la façana, a una altura més gran de 30 cm sobre el terreny. Aquesta caixa contindrà les bornes de derivació i els fusibles de protecció.

A una distància de la rasant superior o igual a 0,10 m, es col·locarà una cinta de senyalització amb la finalitat d'advertir de l'existència de les línies d'enllumenat públic.

Xarxa de posada a terra

Per al circuit es disposarà d'una xarxa de terra comú per totes les llumeneres constituït per un conductor de coure nu de 35 mm² de secció i es disposarà a l'exterior del tub on es col·loquen els cables conductors.

A cada llumenera s'instal·larà 1 elèctrode de posada a terra.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, grapes soldadures o elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

Les lluminàries seran de classe 1 i les parts metàl·liques hauran d'estar connectades a terra mitjançant un cable unipolar aïllat de la mateixa secció que el cable que subministra la llumenera (2,5 mm²).

Càlculs justificatius electrotècnics

La xarxa elèctrica està calculada d'acord amb el REBT. El càlcul de la secció dels conductors es realitza pels conceptes de màxima caiguda de tensió i d'intensitat màxima admissible, calculades en el moment de l'encesa de la instal·lació.

Les xarxes d'alimentació de les lluminàries s'han grafiat al plànol d'enllumenat.

Equacions a considerar segons:

Intensitat de corrent

Circuits monofàsics

$$I = \frac{P}{U.\cos\varphi}$$

Circuits trifàsics

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi}$$

essent:

P = Potència del circuit en watts

U = Tensió de servei en volts

Cos φ = Factor de potència

Per a circuits enllumenats de descàrrega Cos φ = 0,95

Caigudes de tensió

D'acord amb la Instrucció ITC-BT-028, la màxima caiguda de tensió admissible per a enllumenat no serà superior al 3% de la tensió nominal:

3% s. 400 V = 12 Volt

Aquesta caiguda de tensió es calcularà considerant alimentats tots els aparells susceptibles de funcionar simultàniament.

Càlcul de la secció dels conductors:

Circuits monofàsics

$$S = \frac{2xPx1{,}80xL}{\gamma xexU}$$

Circuits trifàsics

$$I = \frac{Px1{,}80xL}{\gamma xexU}$$

Essent:

P=Potència del subministrament en watts (només làmpada)

L= Longitud de l'embrancament en metres

γ = Conductivitat del coure = 48 m/Ωmm ², per a cable soterrat RV·K 0,6/1 kV

U=Tensió de servei en volts (400 V)

e= Caiguda de tensió admissible, en volts

El mètode operatori ha consistit en assignar al circuit una secció suficient per a la intensitat de corrent a circular i s'ha comprovat que la caiguda de tensió acumulada sigui inferior a la màxima admissible.

1.6.10 Xarxa de distribució d'energia elèctrica de baixa tensió

Actualment la xarxa de distribució de baixa tensió discorre aèria amb conductes sense protecció o trenats per façanes, amb diferents punts d'encreuament al llarg del carrerJoan Sardà, que donen la impressió d'una xarxa desordenada.

L'estat actual de la xarxa s'ha obtingut de la plataforma de serveis eWised'Acefat i de la inspecció visual efectuada a l'àmbit del projecte.

S'ha demanat assessorament a la companyia Endesa per a l'execució de la proposta plantejada al present projecte.

Per tant, en aquests punts on es produeixen els encreuaments, es preveu la formació de conversions aereo-soterrades per tal de fer l'encreuament del carrer amb una xarxa soterrada.

Els passos protegitses formaran amb dos o quatre tubs de PE de 160mm de diàmetre col·locats en un prisma de formigó, per on es col·locarà el cable d'alumini RV 0,6/1kV de 3x1x240mm^2 + 1x150mm^2.

Les conversions es realitzaran amb tub protector metàl·lic de 3,0m d'alçada.

La xarxa soterrada projectada s'ha dibuixat als plànols de planta corresponents i estarà formada per cable d'alumini del tipus RV 0,6/1 kV de 3x240+150 mm², col·locat en una rasa, voltat de sorra de riu i senyalització amb placa de plàstic amb l'anagrama d'ENDESA als trams soterrats.

La nova xarxa projectada preveu soterrar una línia general la qual distribuirà des de l'armari de derivació urbana (ADU) existent a l'encreuament amb el carrer Pi i Maragall fins al nou armari situat davant de l'habitatge número 50 i aquest es connecta soterrat fins a la línia elèctrica aèria existent davant de l'habitatge número 56.

A partir dels armaris de distribució urbana (ADU), s'originen línies secundaries de menor secció (3x95+50 mm² o 3x150+50 mm²), en muntatge superficial grapat a la façana, per cornises o aprofitant altres elements arquitectònics de la façana que permetin la integració o que amaguin aquest cable, o en muntatge soterrat, paral·lel a la línia principal, i en les mateixes condicions de soterrament, que es convertiran en aèries en el punt adient per anar a subministrar els embrancaments existents. Dels cables secundaris, se'n derivaran escomeses de cable RZ de 2x25 mm², fins a la CGP existent o a la nova CGP aèria de 100 A que es situarà prop de l'entrada dels embrancaments actuals als habitatges corresponents. Aquests embrancaments es reconnectaran a l'interior de la corresponent caixa (CGP).

Per mantenir el subministrament actual a les instal·lacions existents fora de l'àmbit del projecte, les línies principals soterrades arribaran a armaris de distribució projectats a les façanes dels carrers transversals, on es reconnectaranmitjançant conversió aereo-soterrada a les línies aèries existents a mantenir que queden fora de l'àmbit d'aquest projecte.

1.6.11 Senyalització

El projecte preveu la senyalització vertical necessària amb plaques de làmina reflectora del nivell 1 col·locades sobre suports rectangulars de tub d'acer galvanitzat de 100x50 mm de secció.

1.6.12 Jardineria i mobiliari urbà

El projecte preveu la col·locació d'un banc prop de la font i la recol·locació de la paperera existent.

També es preveu la col·locació de la pilona del passatge i la pilona extraïble situada al carrer Sant Joan amb el carrer d'Àngel Guimerà.

A la zona de la font, es col·locaran tres jardineres quadrades d'acer Corten model Olea de Benito o similars, amb la plantació d'una barreja de plantes aromàtiques.

Davant de l'habitatge número 54 es preveu la col·locació d'una jardinera de xapa d'acer Corten de 4 mm de gruix doblegada, segons plànols de detall, en la qual es plantarà una barreja de plantes aromàtiques.

Sobre el mur de pedra, entre el carrer de Joan Sardà i la carretera de Sant Joan, es preveu la col·locació d'una barana – jardinera de xapa d'acer Corten de 4 mm de gruix, doblegada, segons plànols de detall, en la qual es plantarà una barreja de plantes aromàtiques.

1.6.13 Reparació del mur de pedra i del banc

Es preveu la reparació del mur de pedra existent entre el carrer de Joan Sardà i la carretera de Sant Joan, repicant i rejuntant els junts del parament de pedra amb morter de calç, formació d'una reglada de morter a la part superior del mur, neteja del'abeurador existent amb aigua a pressió i detergents químics.

També es netejarà la font existent a la plaça, de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues.

El banc existent en aquesta zona es restaurarà, arrebossant els paraments verticals i col·locant una pedra de la sènia com a acabat superior del banc.

1.7 TERMINI D'EXECUCIÓ I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Per a l'execució de les obres descrites en el present projecte es preveu un termini total d'execució de 6 mesos, a partir de la data d'adjudicació de les obres.

A menys que, segons el que disposa el Reglament General de Contractació, l'Ajuntament de Sant Quintí de Mediona estableixi en el Plec de Clàusules Administratives Particulars una altra classificació, el contractista haurà d'estar classificat de la següent manera:

GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA
G	G-6 Obres vials sense qualificació específica	3

1.8 PLA D'OBRA

PLA D'OBRA	MESOS						PRESSUPOST TOTAL DE L'OBRA
	1	2	3	4	5	6	
CAP.1.- ENDERROCS							
CAP.2.- MOVIMENT DE TERRES							
CAP.3.- PAVIMENTS							
CAP.4.- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT							
CAP.5.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE I DE REG							
CAP.6.- XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC							
CAP.7.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELECTRICA. BT I MT							
CAP.8.- SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ							
CAP.9.- REPARACIÓ DEL MUR DE PEDRA I EL BANC							
CAP.10.- GESTIÓ DE RESIDUS							
SEGURETAT I SALUT							
INVERSIONS MENSUALS SEGONS PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (IVA INCLÓS)	41.987,77 €	51.253,63 €	99.212,07 €	130.669,00 €	79.189,66 €	52.353,38 €	454.665,51 €

1.9 JUSTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

L'empresa contractista està obligada a incloure en totes les fases de disseny i execució dels projectes i de manera individual i per a cada una d'elles, un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició que es desenvoluparà posteriorment en el corresponent Pla de gestió de residus i construcció i demolició, conforme a l'establert en **el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició,** on es compliran les següents condicions:

I. Almenys el 70 % en pes dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532/EC) generats al lloc de construcció es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge o valorització, incloses les operacions de rebliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

II. Els operadors hauran de limitar la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la preparació per a la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant la retirada selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició. Així mateix, s'establirà que la demolició es dugui a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent al lloc de generació dels residus. En el cas de generar-se residus perillosos, com l'amiant, aquests s'han de retirar, emmagatzemar i gestionar a través de gestors autoritzats per al seu tractament.

III. Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció donaran suport a la circularitat i, en particular, demostraran, amb referència a la ISO 20887, per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús de recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i reciclatge.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests tres requisits en matèria de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar **un informe signat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental que els residus s'han destinat a preparació per a la reutilització, el reciclatge o la valorització en gestors autoritzats i que es compleix el percentatge fixat del 70 %.**

Aquest fet s'acreditarà a través **dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus lliurats perquè es pugui comprovar la separació realitzada a l'obra. També s'hi inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per a l'objectiu del 70 %.**

1.10 JUSTIFICACIÓ DEL PRINCIPI DE DNSH

Incloure en el projecte la següent taula vinculada al DNSH:

Components del PRTR al que pertany l'activitat	Component 13 del PRTR "Impulso a la PYME"
Mesura (Reforma o Inversió)	Inversió 4 "Soporte al sector del comercio a la economía local, para la generación de puestos de Trabajo y la cohesión social"
Tipologia d'activitat/Títol del projecte	**Projecte de reurbanització del carrer Joan Sardà de Sant Quintí de Mediona**
Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la mesura	Sense etiqueta
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	No aplica
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	No aplica

El projecte compleix amb les obligacions en matèria mediambiental, així com les obligacions assumides en matèria d'etiquetatge verd.

El projecte compleix amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi *do no significant harm* - DNSH) als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del reglament (UE) 2020/852 i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

Les activitats que es desenvolupen no ocasionen un perjudici significatiu als següents objectius mediambientals, segons l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles mitjançant l'implantació d'un sistema de classificació (o taxonomia) de les activitats econòmiques mediambientals sostenibles:

- Mitigació del canvi climàtic.
- Adaptació al canvi climàtic.
- Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins.
- Economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus.
- Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.
- Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes.

b) Les activitats s'adeqüen, si escau, a les característiques fixades per a la mesura i submesura del component i reflectides en el Pla de recuperació, transformació i resiliència.

c) Les activitats que es desenvolupen en el projecte compliran amb la normativa mediambiental vigent que sigui aplicable.

d) Les activitats que es desenvolupen no estan excloses per al finançament pel Pla de recuperació, transformació i resiliència d'acord amb la Guia tècnica sobre l'aplicació del principi "no causar un perjudici significatiu" en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència (2021/C 58/01), a la Proposta de Decisió d'execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya i al seu annex.

e) Les activitats que es desenvolupin no causaran efectes directes sobre el medi ambient, ni efectes indirectes primaris en tot el seu cicle de vida, entenent com a tals els que es puguin materialitzar una vegada realitzada l'activitat.

El compliment del DNSH inclou també el compliment de les condicions específiques previstes al Component 14, i a la Inversió 4.a, en què s'emmarquen aquests projectes, tant pel que fa al principi DNSH, com a l'etiquetatge climàtic i digital, i especialment les recollides a l'annex de la Proposta de Decisió d'Execució del Consell i als apartats 3, 6 i 8 del document del Component del Pla.

1.11 PRESSUPOST

1.11.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

Capítol 1. -	Enderrocs	21.136,31 €
Capítol 2. -	Moviment de terres	23.489,00 €
Capítol 3. -	Paviments	108.049,54 €
Capítol 4. -	Xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament	12.159,84 €
Capítol 5. -	Xarxa de distribució d'aigua potable i reg	48.623,68 €
Capítol 6. -	Xarxa d'enllumenat públic	21.617,84 €
Capítol 7. -	Xarxa de distribució d'energia elèctrica de baixa tensió	41.597,59 €
Capítol 8. -	Senyalització i mobiliari Urbà	13.142,68 €
Capítol 9. -	Reparació del mur de pedra i el banc	5.674,92 €
Capítol 10. -	Gestió de residus	15.051,26 €
TOTAL		310.542,66 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ..... 310.542,66 €

1.11.2 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	310.542,66 €
Despeses Generals (13% s. 310.542,66 €).....	40.370,55 €
Benefici Industrial (6% s. 310.542,66 €)	18.632,56 €
TOTAL	369.545,77 €
Seguretat i Salut (2% s. 310.542,66 €).....	6.210,85 €
TOTAL	375.756,62 €
21% IVA (21% s. 375.756,62 €)	78.908,89 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	**454.665,51 €**

1.11.3 PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ.

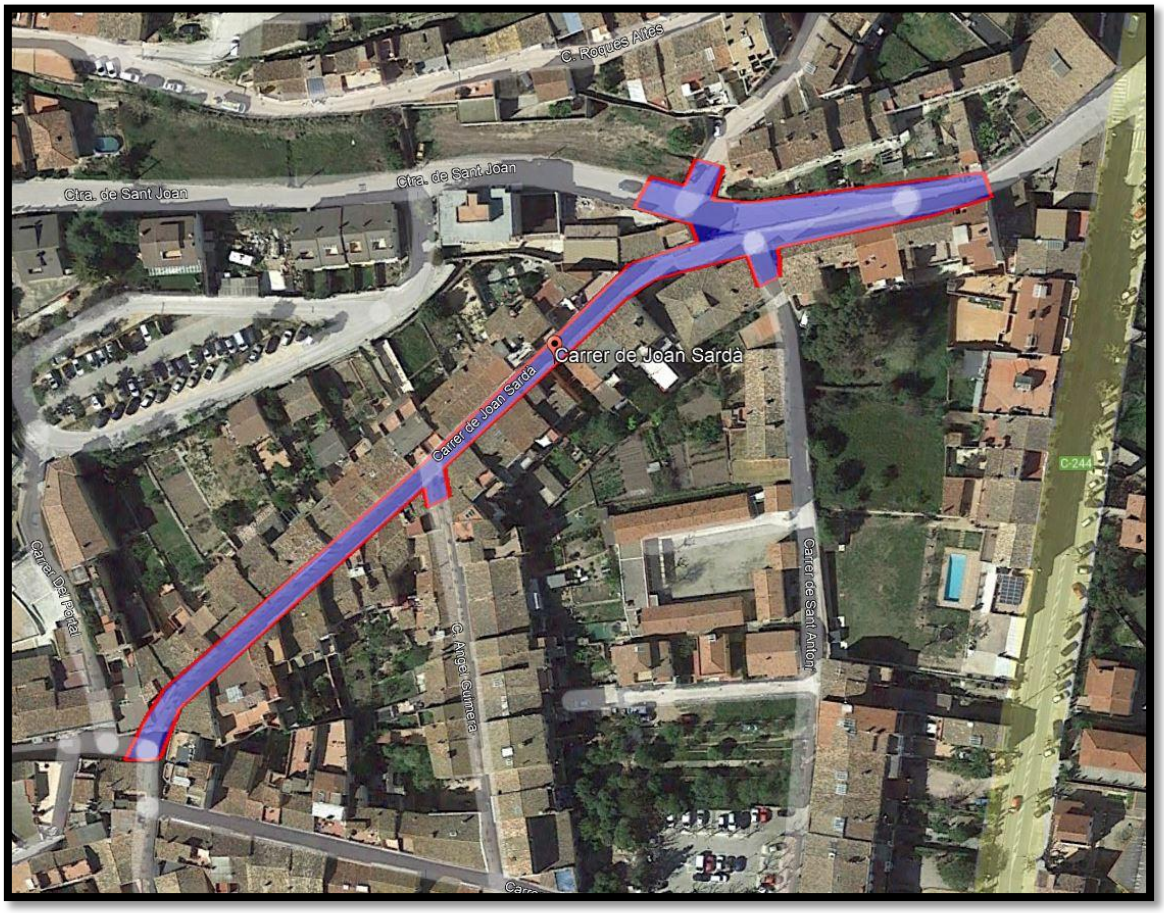
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA DE L'OBRA	454.665,51 €
PRESSUPOST TREBALLS ENDESA (IVA INCLÒS)	10.006,48 €
PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT (excés 1,5%).....	0,00 €
TOTAL PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**454.665,51 €**

Vilafranca del Penedès, maig de 2023
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP, representada per l'arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN

2. ANNEXOS

2.1 ANNEX DE TOPOGRAFIA



AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER JOAN SARDÀ AL CASC URBÀ DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

Caldes de Montbui
Novembre de 2019

GTC
GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.
TOPOGRAFIA - GPS - CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES
ENGINYERIA D'OBRES PÚBLIQUES

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

INDEX

1. **Objectius i emplaçament**
2. **Aparells de mesura**
3. **Treballs de camp**
4. **Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament topogràfic**

ANNEXOS

Annex núm 1. Llistat de capes autocad

Annex núm 2. Plànol resultant dels treballs de topografia

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

1. Objectius i emplaçament.

L'objectiu del present informe és la descripció detallada de l'execució dels treballs de topografia realitzats a la zona que s'esmenta, així com dels resultats obtinguts. La zona de treball està situada al casc urbà de Sant Quinti de Mediona, amb una superfície aproximada de 1500 m².

2. Aparells de mesura.

Per la realització dels treballs de camp s'ha utilitzat el següent equip :

GPS:

a) 1 receptor GNSS Trimble R2.
b) Controladora Trimble TSC3.
c) Bastó de fibra de carboni

Estació Total:

a) Estació total Trimble S7 robotitzada
b) Controladora Trimble TSC3
c) Bastó telescòpic de dos trams amb prisma de refracció 360º.
d) Trípode de fusta
e) Cinta mètrica de 5m. per altres mesures menors.

3. Treballs de camp.

Els treballs de camp comencen amb el reconeixement i inspecció del terreny per part d'un tècnic especialista de l'empresa. Posteriorment s'iniciaran les feines de presa de dades.

S'ha iniciat el treball amb la implantació d'una base de referència, de la qual s'ha obtingut posicionament mitjançant connexió 3G a VRS (Estacions de Referència Virtuals) de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, obtenint així coordenades UTM (ETRS89) i cota ortomètrica (relacionada al nivell mitjà del mar a Alacant). Amb la configuració corresponent de la base es procedeix a la radiació en RTK amb el receptor mòbil, connectat continuament a la base de referència VRS.

L'aixecament s'ha basat en la presa de punts de camp per poder definir la planimetria i l'altimetria de la zona, i a la vegada s'han pres tots aquells elements per situar aquesta dins l'entorn on es troba.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

4. Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament taquimètric.

Els treballs de gabinet tenen com a objecte el realitzar el dibuix de l'aixecament topogràfic, a partir de les coordenades dels punts, i és composat per:

a) Volcat de les dades de camp recollides amb el receptor GNSS.
b) Edició, manipulació i depurat de les dades de camp recollides.
c) Càlcul de coordenades dels punts obtinguts amb l'estació total i obtenció dels punts a un editor CAD (Autocad 2015).
d) Dibuix de la planimetria de l'aixecament dins l'editor CAD en dos dimensions.
e) Obtenció del model digital del terreny i corbat del plànol, utilitzant el programa "TCP Modelo digital del Terreno" (versió 7.5)

S'obté l'aixecament taquimètric a escala 1:250 d'un tram del carrer Joan Sardà, al casc urbà de Sant Quintí de Mediona. S'han situat tots els elements i serveis del seu entorn (electricitat, telecomunicacions, enllumenat, elements del clavagueram, obres de drenatge, murs, parterres, voradas, senyalització horitzontal i vertical, etc...).

Caldes de Montbui, 27 de Novembre de 2019

G.T.C., S.L.P.
Jordi López Fernàndez
E. T. En Topografia
col·legiat núm. 6.771

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Annex núm 3. Llistat de capes Autocad

NOM	COLOR	TIP_LINIA	CONTINGUT	COLOR - PLUMILLA
0				
01PUNT	BLANC		PUNTS TOPOGRÀFICS	7 - 0.2
02COTA	BLANC		COTA TOPOGRÀFICA	7 - 0.2
03BASES	VERMELL		ESTACIONS, B-Rs	1 - 0.3
04NPUNT	BLANC		NUM. PUNT TOPOGRÀFIC	7 - 0.2
05COORDS	BLANC		QUADRE COORDENADES ESTACIONS	7 - 0.2
06QUADRIC	BLANC	CONT.	MARC, QUADRÍCULA	7 - 0.6 groc / 7 - 0.2
07BLOCS	BLANC	CONT.	NORD, SEGELL, COL.LEGI...	7 - 0.2
08ACOTACIO	NUM. 8	CONT.	ACOTACIONS DE MIDES	8 - 0.15
09TEXT	CYAN		TEXTES GENERALS	7 - 0.35 cyan / 7 – 0.6 groc
10MUR	BLANC	CONT	MURS, ESTRUCTURES, ESCALES...	7 - 0.2
11TANCA	BLANC	TANCA	TANQUES METAL·LIQUES, FILATS	7 - 0.2
11BIONA	NUM. 120	CONT.	BIONA CARRETERA	120 – 0.2
12CAP	MAGENTA	CONT.	CAP TALÚS	7 - 0.2
13PEU	170	ISO02100	PEU TALÚS	7 - 0.2
14VORA	NUM. 151	ISO02100	LLERA RIU, VORA LLAC, MAR	151 - 0.2
15EDIF	VERMELL	CONT.	EDIFICACIONS, COBERTS...	1 - 0.3 / 8 – 0.15 (ombrejat)
16ARBRES	VERD	CONT.	ARBRES I VEGETACIO	3 - 0.2 / 32 - 0.2
17FITES	BLANC	CONT.	FITES, ESTAQUES, VARETES	7 - 0.2
18CORBES	NUM. 10	CONT.	CORBES DE NIVELL	32 - 0.15
18CORBESM	NUM. 50	CONT.	CORBES DE NIVELL MESTRES	32 - 0.25
19SENYALS	BLANC	CONT.	SENYALS TRANSIT, SEMÀFORS, TAPES...	7 - 0.2
20LIMIT	GROC	CONT.	LIMIT AIXECAMENT,LÍMIT SUPERFICIE	7 - 0.6
21SUP	VERMELL	CONT.	SUPERFICIES TANCADES FORA DIBUIX	1 - 0.3
22CLAV	NUM. 150	CONT.	TAPES, EMBORNALS, REIXES...	150 - 0.2
23TEL	BLANC	CONT.	PALS,TAPES TELECOM. I LINIA TELÈFON	7 - 0.2
24ELECTR	BLANC	CONT.	PALS, TORRES,TAPES I LINIA ELECTRICA	7 - 0.2
25GAS	NUM. 51	CONT.	TAPES, TUBS, REGISTRES I P.K. GAS	2 - 0.2
26MOB-URB	NUM. 181	CONT.	PAPERERES, BANCS, MARQUESINES...	181 - 0.2
27ENLLUM	NUM. 120	CONT.	FANALS, BALISSES, TAPES LLUM...	120 - 0.2
28AIGUAPOT	BLANC	CONT.	TAPES AIGUA, COMPTADORS, HIDRANTS...	7 - 0.2
29TAPES-NO-ID	BLANC	CONT.	TAPES NO IDENTIFICADES	7 - 0.2
30VIAL	NUM. 40	CONT.	CAMÍ, PARTERRES, ESCOSSELLS	7 – 0.25
31VORADA-DALT	NUM. 8	CONT.	ALINIACIO SOBRE VORADA	7 – 0.25
32VORADA-BAIX	NUM. 40	CONT.	ALINIACIO SOTA VORADA	7 – 0.25
33FINAL-ASFALT	NUM. 14	CONT.	ASFALT	14 - 0.2
34LINIA-BLANCA	NUM. 140	CONT.	LINIA BLANCA, PAS PEATONS...	140 - 0.2
35RIGOLA	NUM. 9	CONT.	RIGOLA	7 - 0.15
36CARRIL-BICI	NUM. 14	CONT.	CARRIL BICI	14 – 0.2
40DIGIT	BLANC	CONT.	DIGIT, SCANNER	7 - 0.2
RASANTE	GROC	CONT.	COMPARACIO FINAL CUBIC	7 - 0.2
TERRENO	VERD	CONT.	TERRENY ORIGEN CUBIC	3 - 0.2
TRANS	NUM. 192	CONT.	PERFILS CUBIC	192 - 0.4

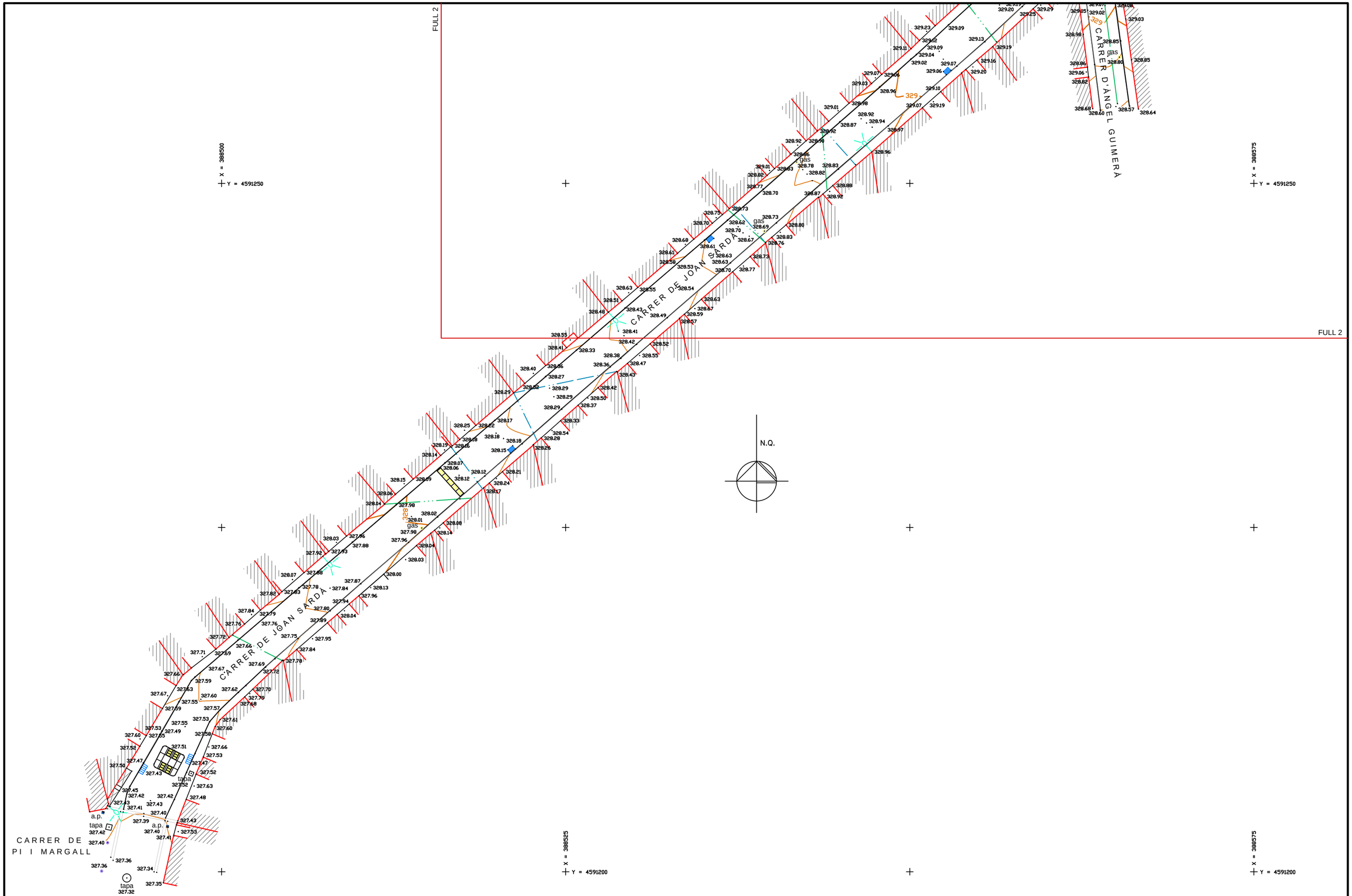
Annex núm 6. Plànol resultant dels treballs de topografia

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC D'UN TRAM DEL CARRER JOAN SARDÀ, AL CASC URBÀ DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

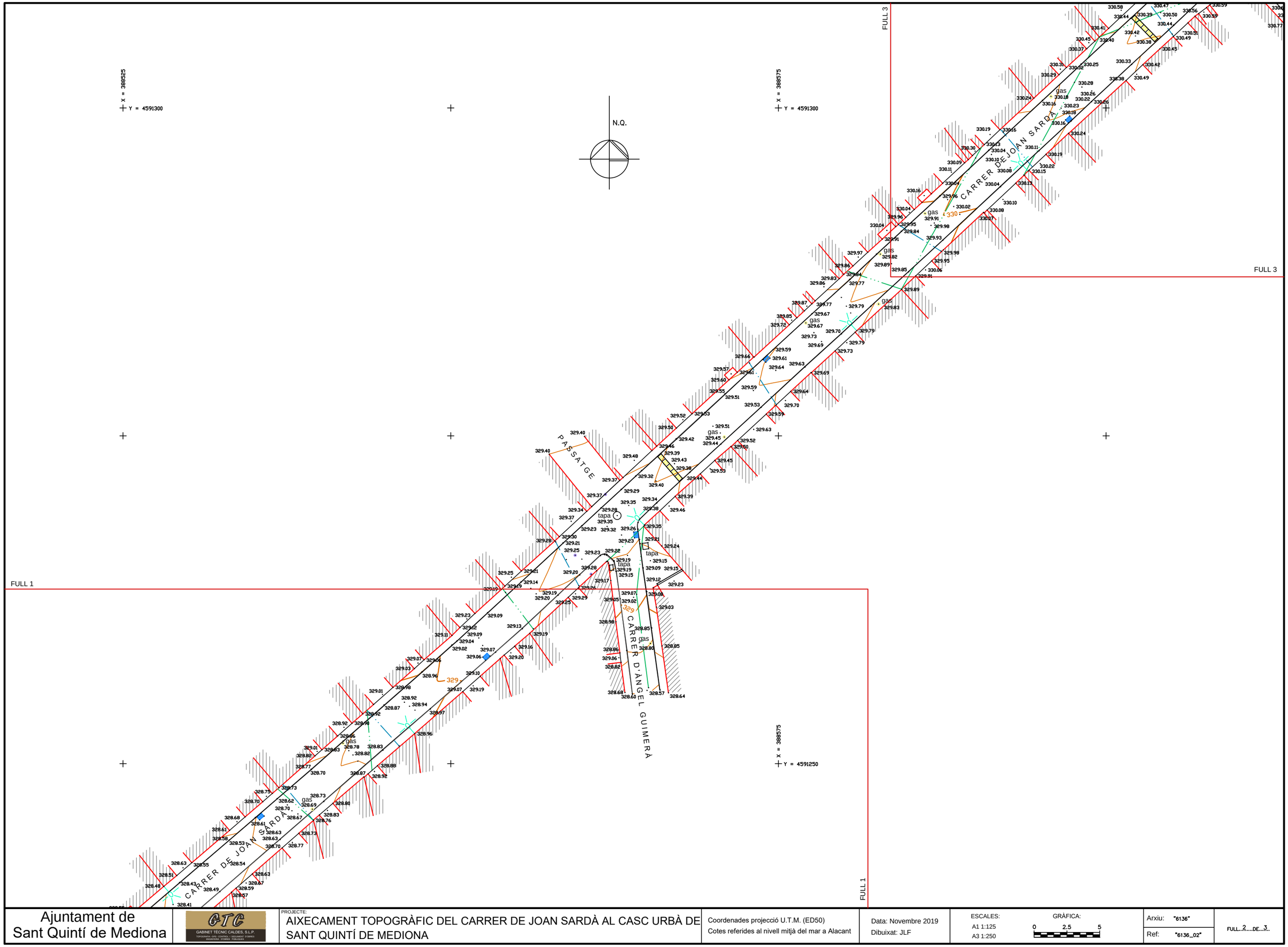
Arxiu: "6136"

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

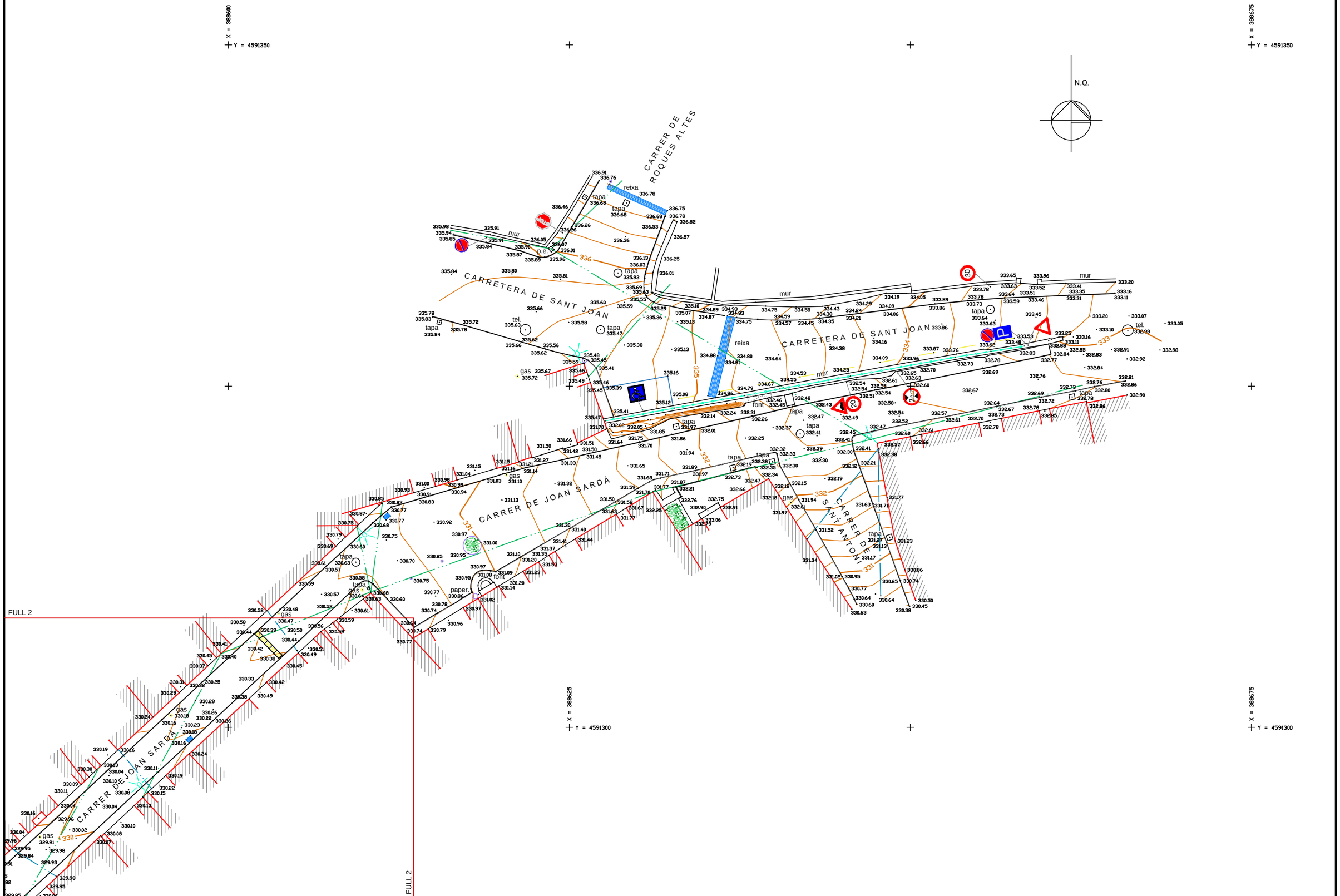
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU



Ajuntament de Sant Quintí de Mediona	GTC GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P. TOPOGRAFIA · GPS · CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES ENGINYERIA · OBRES PÚBLIQUES	PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER DE JOAN SARDÀ AL CASC URBÀ DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA	Coordenades projecció U.T.M. (ED50) Cotes referides al nivell mitjà del mar a Alacant	Data: Novembre 2019 Dibuixat: JLF	ESCALES: A1 1:125 A3 1:250 GRÀFICA: 0 2.5 5	Arxiu: "6136" Ref: "6136_01" FULL...1.....DE...3..



Ajuntament de Sant Quintí de Mediona	GTC GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P. TOPOGRAFIA · GIS · CONTROL · SEGUIMENT D'OBRES ENGINYERIA CIVIL PÚBLICS	PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER DE JOAN SARDÀ AL CASC URBÀ DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA	Coordenades projecció U.T.M. (ED50) Cotes referides al nivell mitjà del mar a Alacant	Data: Novembre 2019 Dibuixat: JLF	ESCALES: A1 1:125 A3 1:250 GRÀFICA: 0 2.5 5	Arxiu: "6136" Ref: "6136_02"	FULL 2 DE 3



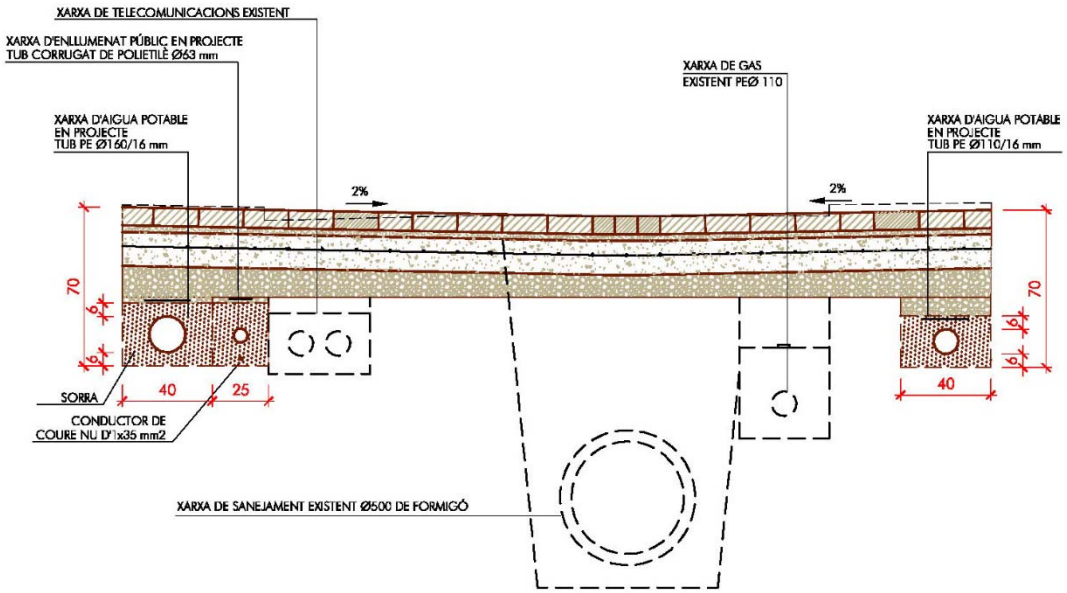
Ajuntament de Sant Quintí de Mediona	GTC GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.	PROJECTE: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DEL CARRER DE JOAN SARDÀ AL CASC URBÀ DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA	Coordenades projecció U.T.M. (ED50) Cotes referides al nivell mitjà del mar a Alacant	Data: Novembre 2019 Dibuixat: JLF	ESCALES: A1 1:125 A3 1:250 GRÀFICA: 0 2,5 5	Arxiu: "6136" Ref: "6136_03" FULL 3 DE 3

2.2 ANNEX DE SERVEIS I ORGANISMES AFECTATS

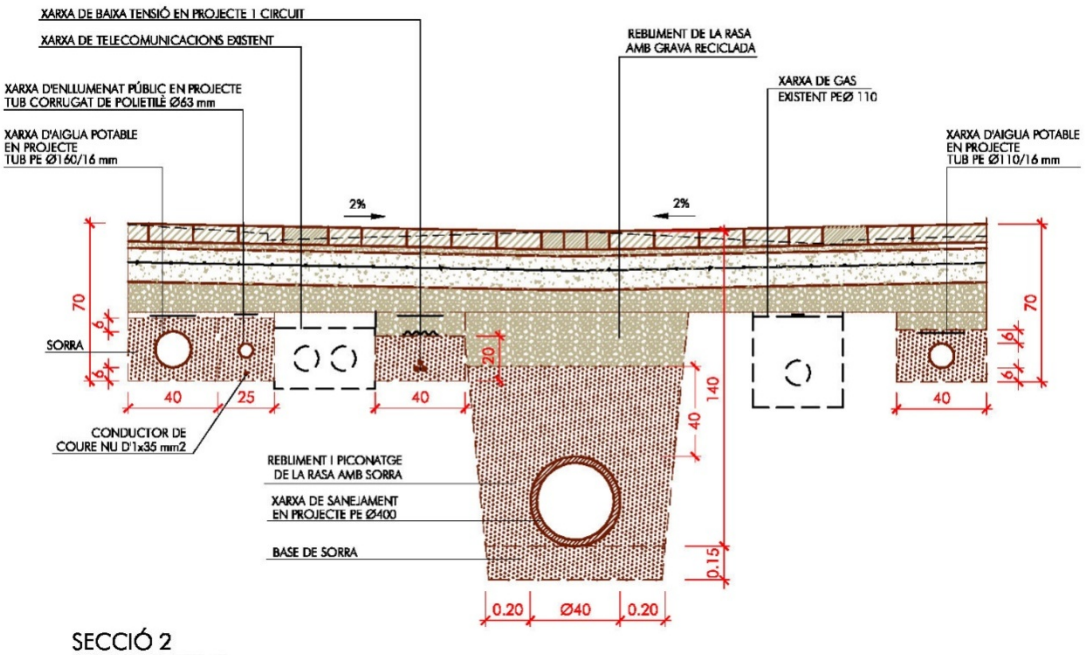
2.2 ANNEX DE SERVEIS I ORGANISMES AFECTATS

2.2.1 Coordinació de serveis

A continuació s'adjunta les seccions tipus dels carrers on es contempla el pas dels serveis existents i dels nous serveis en projecte, amb les dimensions establertes per a cada servei i detallades als plànols de detall de les xarxes.
Als creuaments dels carrers s'ha previst la protecció dels serveis amb tubs protectors formigonats.



SECCIÓ 1
CANALITZACIONS



SECCIÓ 2
CANALITZACIONS

2.2.2 Serveis urbanístics

Xarxa de distribució d'energia elèctrica

A continuació s'adjunten els plànols de l'estat actual de la xarxa existent subministrat per *eDistribución* al voltant de l'àmbit d'actuació, descarregat des de la plataforma EWISE.

s'adjunta el correu enviat a la companyia ENDESA demanant l'estudi tècnic-econòmic.

També s'adjunta l'estudi tècnic-econòmic, amb la solució "TODO CLIENTE" lliurat per la companyia ENDESA.

Ref: 662978

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 24/01/2023, Ref: 662978, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

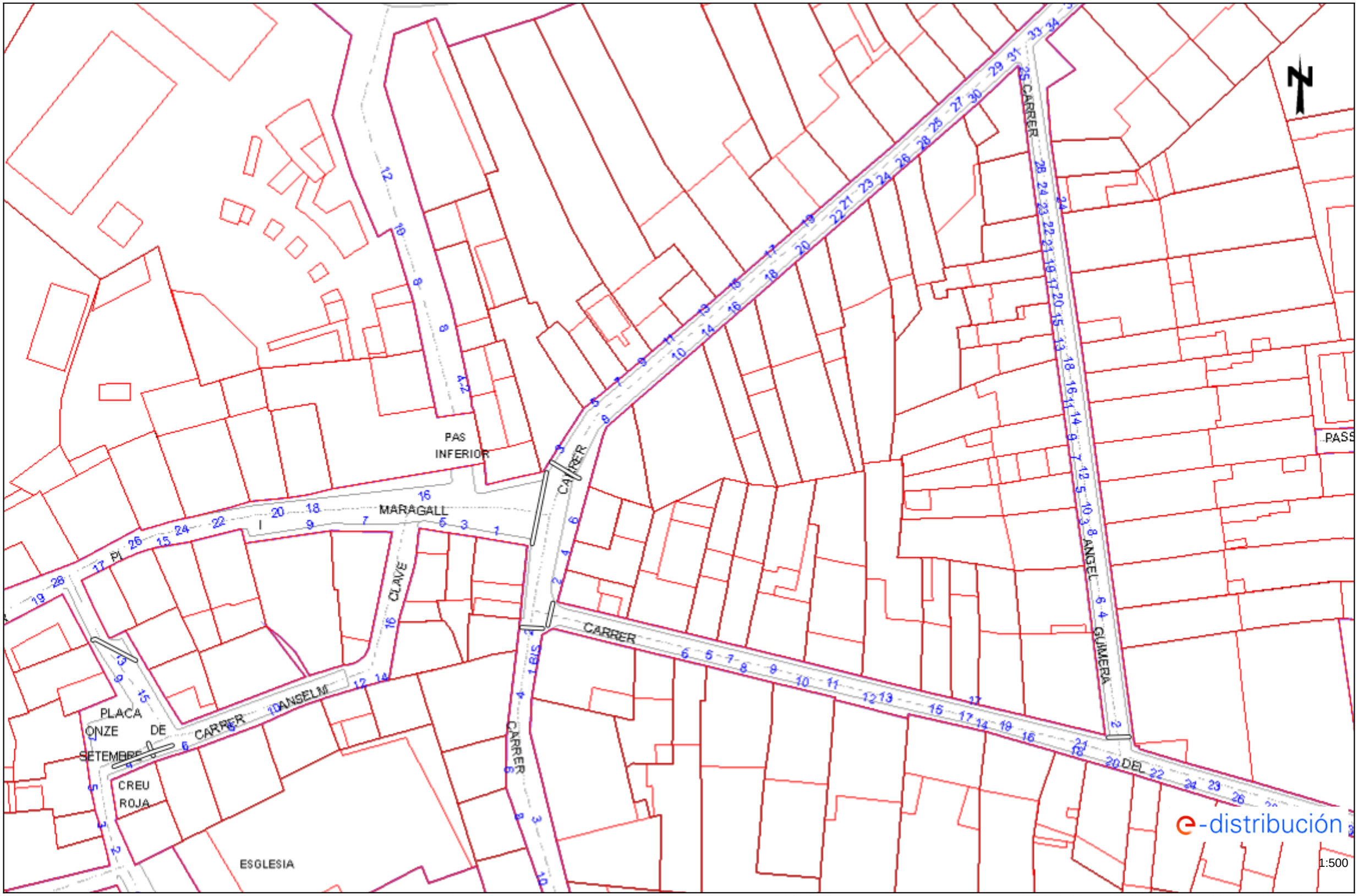
D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

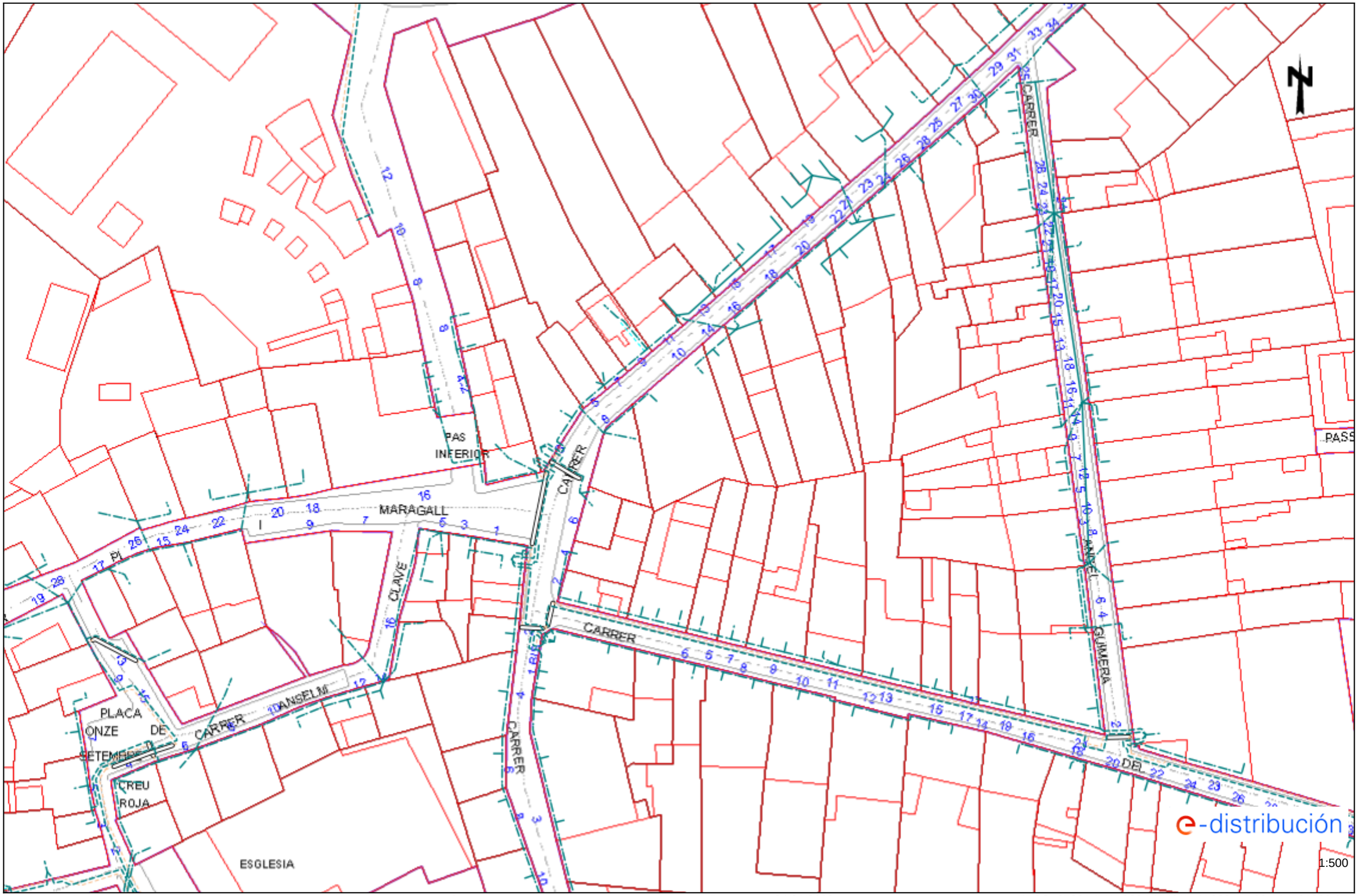
Annexos:
Plànols, numerats 662978 - 17059467 - BT, 662978 - 17059428 - AT-MT, 662978 - 17059429 - AT-MT, 662978 - 17059487 - BT

Ref: 662978 - 17059429 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



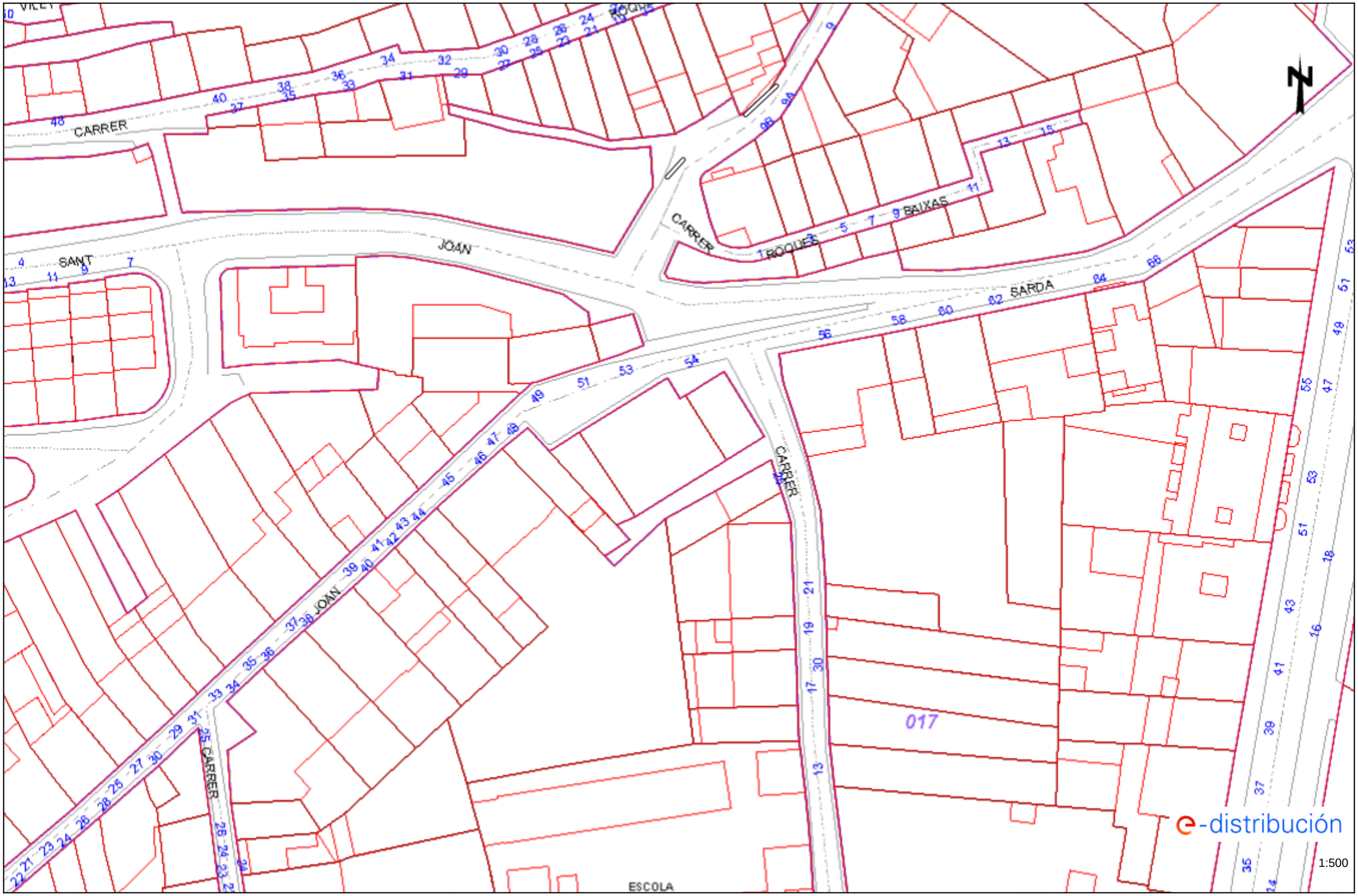
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 24/01/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:388417.83; Y:4591003.95

Ref: 662978 - 17059429 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 24/01/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:388417.83; Y:4591003.95

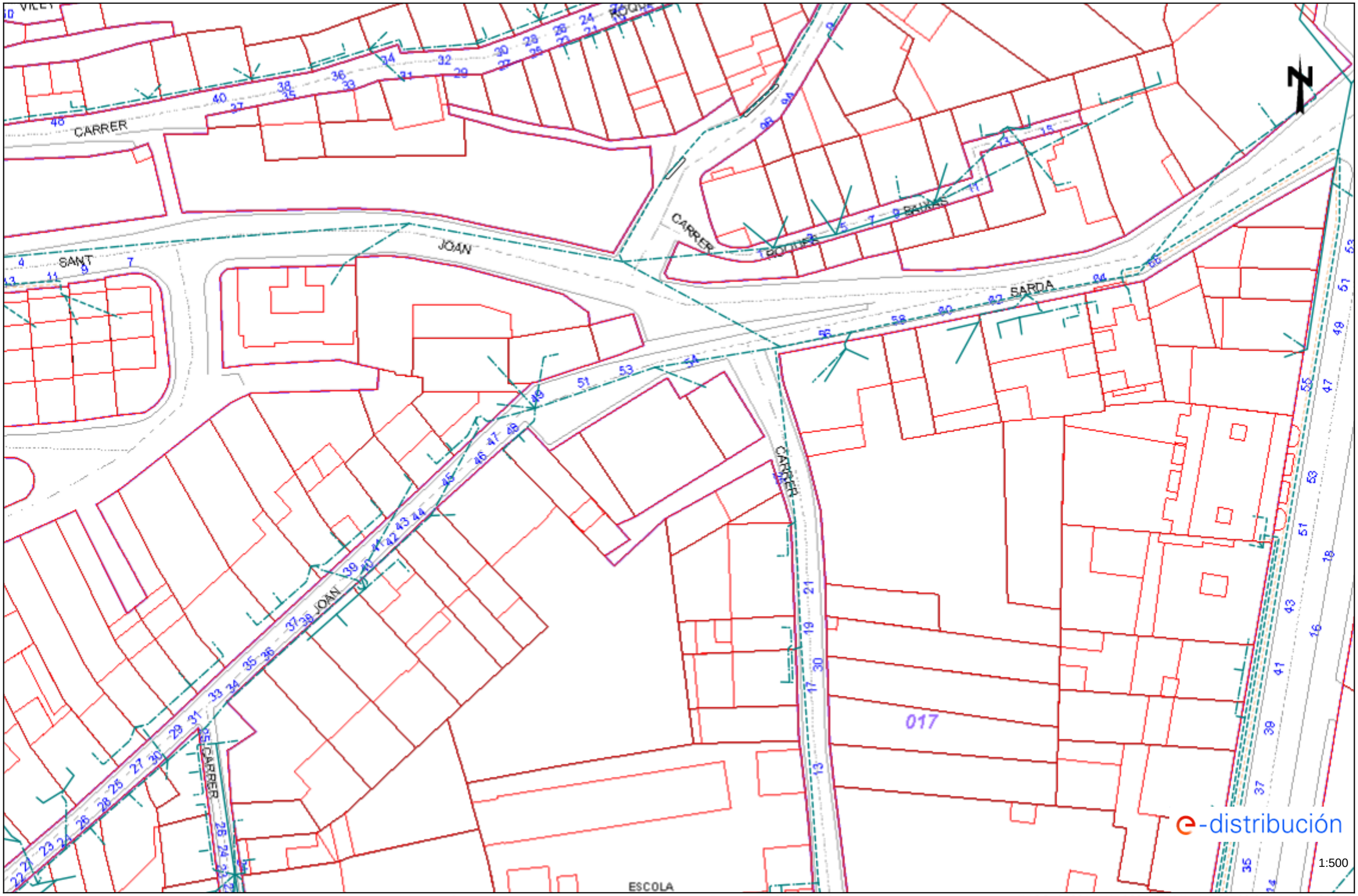
Ref: 662978 - 17059428 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 24/01/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:388539.07; Y:4591101.91

Ref: 662978 - 17059428

Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 24/01/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:388539.07; Y:4591101.91

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

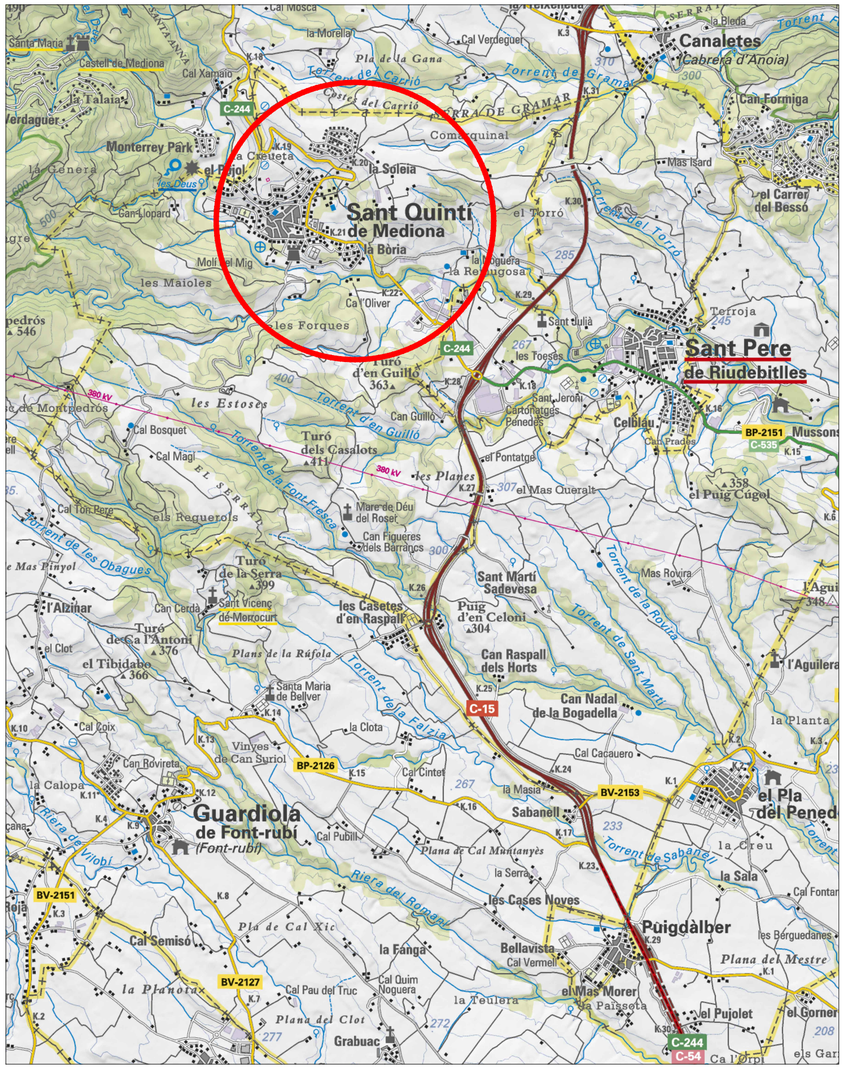
e-distribución

De: COAC Helix <helix@coac.cat>
Enviado el: jueves, 9 de febrero de 2023 10:10
Para: conexiones.edistribucion@enel.com
Asunto: SOTERRAMENT LINIES ELECTRIQUES C. JOAN SARDA - SANT QUINTI DE MEDIONA - BARCELONA- sin num. de referencia
Datos adjuntos: 01_SITUACIO.pdf; 02 PROPOSTA_BT.pdf; Model_AUTORITZACIO_SIGNAT.pdf; Model_MODIFICACIO_INSTAL_SIGNAT.pdf

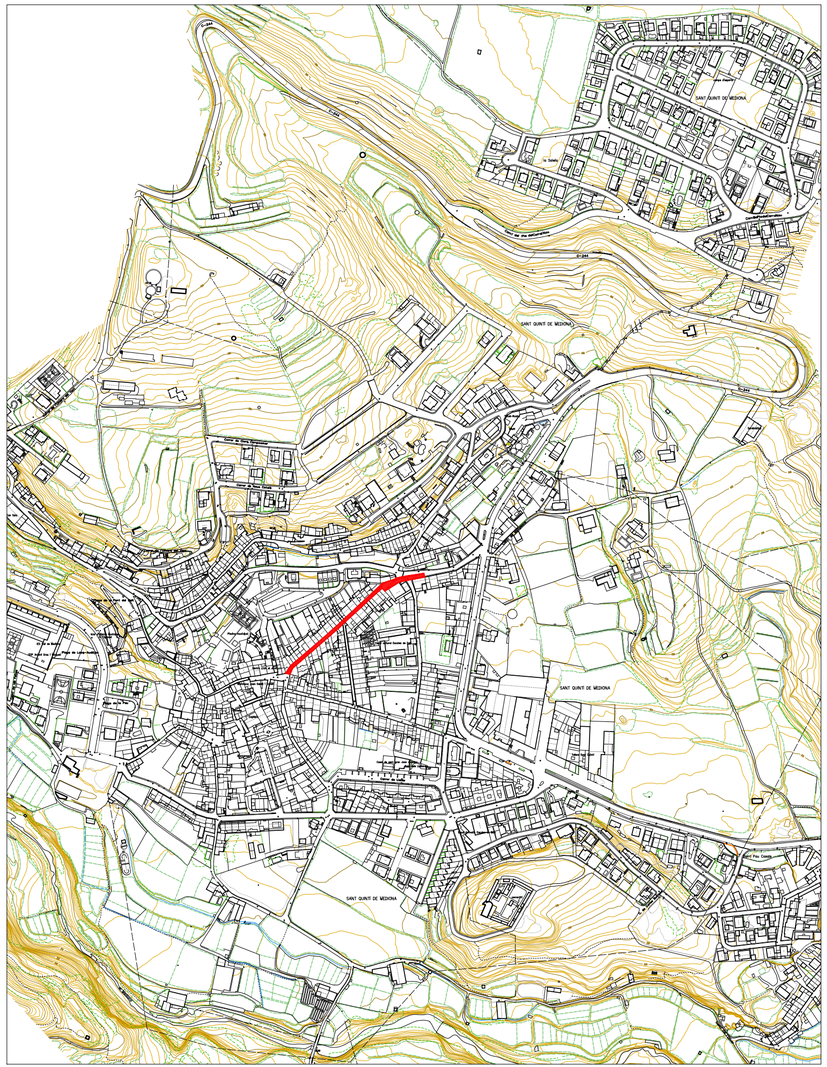
Bon dia,
Sol·licitem l'estudi tècnic-econòmic de la proposta de soterrament de línies elèctriques al carrer de Joan Sarda de Sant Quintí de Mediona, segons plànol de proposta adjunt.
Per a qualsevol dubte es poden posar en contacte amb el Sr. Miquel Cols Arnan, per correu electrònic o telefònicament.

Salutacions
Miquel Cols Arnan

Helix Arquitectes Associats, SLP
Carrer del Comerç, núm. 26
08720 – Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. +34 93 817 16 11 - Fax +34 93 817 34 12
E-mail helix@coac.cat
www.helixarquitectes.cat



SITUACIÓ
E: 1/25.000



EMPLAÇAMENT
E: 1/5.000

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ
DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/25.000, 1/5.000
GENER 2023

1

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611- Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat



Núm. 8 i 10-12



Núm. 10-12, 14 i 16



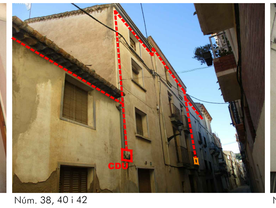
Núm. 20, 22, 24 i 26



Núm. 26, 28 i 30



Núm. 36 i 38



Núm. 38, 40 i 42



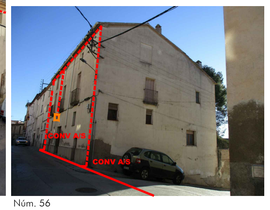
Núm. 44, 46 i 48



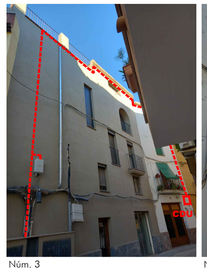
Núm. 50 i 52



Núm. 52 i 54



Núm. 56



Núm. 3



Núm. 5, 7, 9 i 11



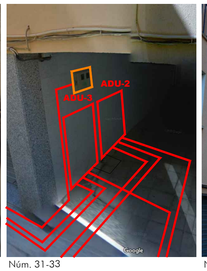
Núm. 13 i 15



Núm. 19-21, 23 i 25



Núm. 27, 29 i 31-33



Núm. 31-33



Núm. 31-33 i 35



Núm. 37-39



Núm. 41 i 43



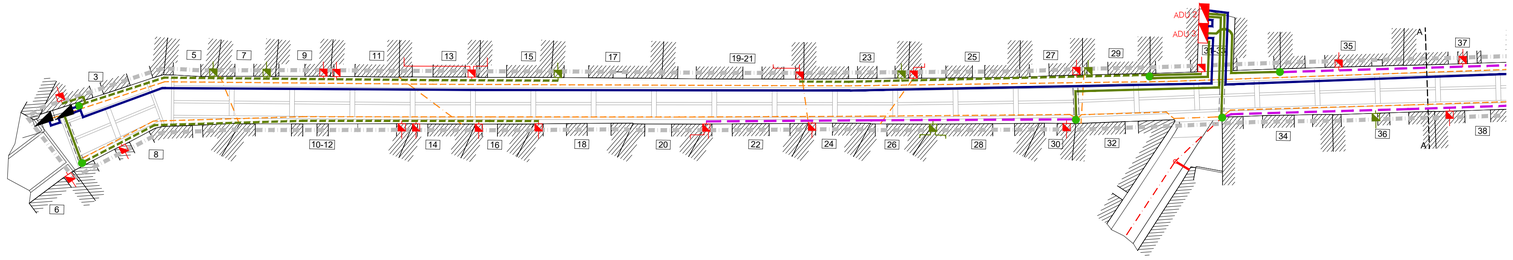
Núm. 45

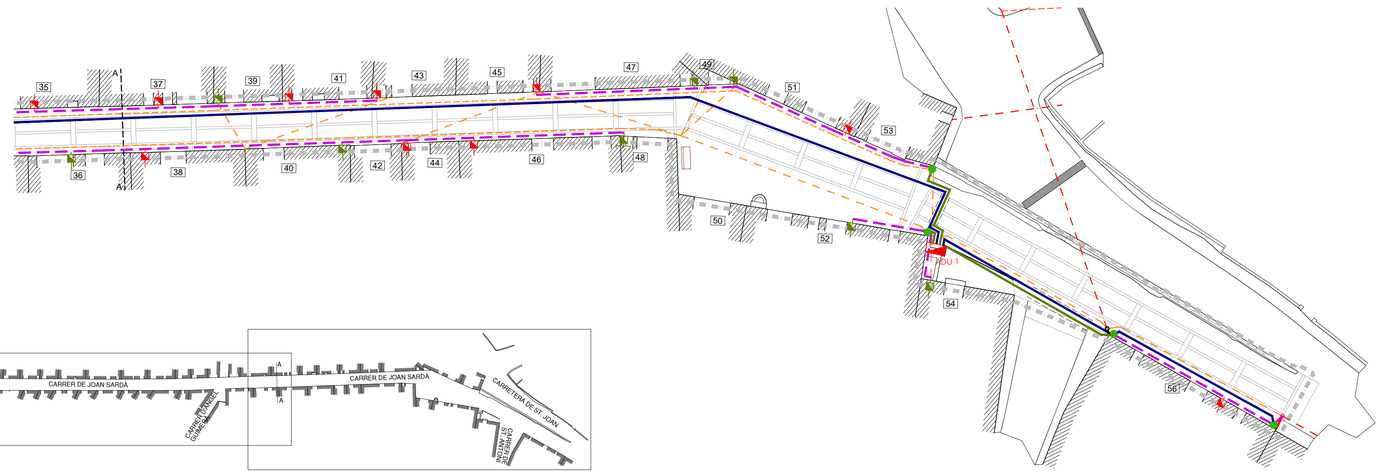


Núm. 47, 49 i 51



Núm. 53





ÀMBIT

XARXA BAIXA TENSIÓ

- LÍNIA AÈRIA DE BAIXA TENSIÓ GRAPADA A FAÇANA A DESMUNTAR
- LÍNIA AÈRIA RZ 150 TENSIÓ GRAPADA A CORNISSA EN PROJECTE
- LÍNIA AÈRIA RZ 95 TENSIÓ GRAPADA A CORNISSA EN PROJECTE
- LÍNIA AÈRIA DE BAIXA TENSIÓ A MANTENIR
- LÍNIA AÈRIA DE BAIXA TENSIÓ A DESMUNTAR
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ RZ 150 EN PROJECTE
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ L-350 EN PROJECTE
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ L-350 REFORÇADA SOTA CALÇADA EN PROJECTE
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ) I ESCOMESA A MANTENIR
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ) I ESCOMESA EN PROJECTE
- CONVERSIÓ AÈRI-SOTERRAT EN PROJECTE
- ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA A MANTENIR
- ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA EN PROJECTE
- SUPORT METÀL·LIC A RETIRAR
- SUPORT METÀL·LIC A MANTENIR

N

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

1/250
GENER 2023

12

PLANTA GENERAL. XARXA ELÈCTRICA DE DISTRIBUCIÓ DE BAIXA TENSIÓ

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611- Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

Modelo de autorización

Solicitante/Promotor

D. **Pol Pagès i Pont**, Alcalde de SantQuintí de Mediona([1]), con CIF/NIF **46.147.425-H** y domicilio en **Sant Quintí de Mediona, Plaça de l'Església, núm. 4**, con e-mail **st.quinti@santquintimediona.cat**, y teléfono de contacto **93 899 80 28**([2])

☐ [OPCIÓN A] actuando por cuenta propia como

☐ propietario

☐ arrendatario

del inmueble para el que se solicita el suministro/servicio

■ [OPCIÓN B]en representación de la Entidad **Ajuntament de Sant Quintí de Mediona, como Alcalde-Presidente**, con CIF/NIF **P-0823600-B**, con e-mail **st.quinti@santquintimediona.cat** y teléfono de contacto **93 8998028** entidad(3) como

☐ Propietaria

☐ Arrendataria

■ Urbanizadora

del inmueble/parcela para el/la que se solicita el suministro/servicio

DECLARO bajo mi responsabilidad, a efectos de la solicitud de suministro eléctrico/modificación de instalación de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal *(táchese lo que no proceda)* en la dirección abajo indicada, que tengo interés legítimo para efectuarla en la calidad antes indicada.

DECLARO que esta manifestación es fiel y auténtica([3]),y en virtud de la misma, **AUTORIZO a solicitar, en mi nombre, las condiciones técnico económicas del suministro/servicio abajo indicado y recibir la información emitida por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal en respuesta a dicha solicitud a:**

Autorizado

D. / Dª / La Entidad **HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP**([4]), con CIF/NIF **B-65751588**y domicilio en (municipio) **VILAFRANCA DEL PENEDÈS** (vía pública y nº) **Carrer Comerç, núm.26**([5]), con e-mail **helix@coac.cat**, y teléfono de contacto **669479361**

Datos del suministro/servicio

Dirección del suministro/servicio: **REURBANITZACIÓ CARRER DE JOAN SARDÀ**

Municipio: **SANT QUINTÍ DE MEDIONA** Provincia: **BARCELONA**

Potencia: .....kW.*(solo en caso de suministro)*

En SantQuintí de Mediona, a 8 de febrer de 2023

POL PAGÈS PONT - DNI 46147425H (SIG) Fecha: 2023.02.08 18:25:29 +01'00'

Firma del solicitante y Sello de la Empresa solicitante

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

[1] Razón Social, nombre y apellidos del promotor del suministro/servicio (**solicitante**).

[2] Márquese la opción que proceda.

[3] Asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con indemnidad para EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

[4] Razón Social, o nombre y apellidos del **autorizado**.

[5] Domicilio fiscal del autorizado.

PROTECCIÓN DE DATOS: Informamos de que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se recojan para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato.
Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios queEDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

PETICIÓN DE SERVICIO: MODIFICACIÓN DE INSTALACIÓN DE EDISTRIBUCIÓN
Redes Digitales S.L. Unipersonal

e-distribución

PRESOLICITUD

SOLICITANTE (Promotor, Constructor, Industrial, Organismo Oficial, particular, etc.)

Razón social / Nombre:	AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA			**CIF/NIF:**	P0823600B
Dirección **Vía:**	Plaça de l'Església			**Nº:** 4	**Piso:**
Población:	SANT QUINTÍ DE MEDIONA	**C.P.:**	08777	**Provincia:**	BARCELONA
Teléfono contacto:	938998028	**Correo electrónico(1):**	st.quinti@santquintimediona.cat		
Persona de contacto:	POL PAGÈS PONT				

(1) Para agilizar el envío de las condiciones técnico económicas o cualquier comunicación asociada, rogamos nos indique su correo electrónico. Este dato no será utilizado para otro propósito.

REPRESENTANTE (SI EXISTE[2]). (Empresa instaladora, Ingeniería, Asesoría Energética, Comercializadora, etc.)

Razón social / Nombre:	HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP			**CIF/NIF:**	B-65751588
Dirección **Vía:**	CARRER COMERÇ			**Nº:** 26	**Piso:**
Población:	VILAFRANCA DEL PENEDÈS	**C.P.:**	08720	**Provincia:**	BARCELONA
Teléfono contacto:	938171611	**Correo electrónico(1):**	helix@coac.cat		
Persona de contacto:	MIQUEL COLS ARNAN				

(2) En caso de que el solicitante realice la petición a través de un representante, se deberá adjuntar el documento de autorización firmado por el solicitante.

DETALLE DE LA PETICIÓN DE MODIFICACIÓN

DIRECCIÓN DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR POR EL CLIENTE

Vía:	Carrer de Joan Sarda			**Nº:**	**Piso:**
Población:	Sant Quintí de Mediona	**C.P.:**	08777	**Provincia:**	Barcelona
Aclarador:				**Polígono**	

UTM X: 388492,636 **UTM Y:** 4591205,982 **HUSO:** 31N — **Parcela**

En el caso de que no se pueda especificar claramente la ubicación de la actuación

Actuación del cliente que motiva la petición de modificación de instalación existente (urbanización, reforma, carretera, etc). Descripción de la propuesta de modificación.

PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER DE JOAN SARDA DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA. SOTERRAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES

Adjunta proyecto de las actuaciones que realiza para estudiar afecciones (S/N) ☐

Instalaciones afectadas. Indicar referencia para identificar las instalaciones a modificar

☐ **Línea** — **UTM X:** **UTM Y:** **HUSO:**

En el caso de que no se conozca el código de la instalación

Tensión (kV)

☐ **C. Transf.** — **UTM X:** **UTM Y:** **HUSO:**

En el caso de que no se conozca el código de la instalación

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	
RESPONSABLE	EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal
FINALIDAD	• Atender la solicitud de nuevo suministro/servicio.
LEGITIMACIÓN	• Tratamientos necesarios para atender la solicitud de nuevo suministro: cumplimiento de una obligación legal y, en su caso, ejecución del contrato.
DESTINATARIOS	No se cederán los datos facilitados a terceros, salvo obligación legal. Adicionalmente, podrán tener acceso a los datos personales los proveedores de servicios que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento. Asimismo, es posible que algunos de estos encargados del tratamiento se encuentren localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
DERECHOS	Acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable en cada momento.
INFORMACIÓN ADICIONAL	Puede consultar más información sobre la política de protección de datos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal en la página web, www.edistribucion.com.

Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de solicitud de suministro eléctrico en la dirección arriba indicada, que tengo interés legítimo para efectuar la presente solicitud puesto que dispongo del título suficiente en relación a la propiedad o posesión de la finca, representación del titular de la finca, expectativa de adquirir la propiedad o el alquiler, etc.
Esta manifestación es fiel y auténtica, y asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con total indemnidad paraEDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal .

Razón Social / Nombre: HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP -MIQUEL COLS ARNAN

Firma del Solicitante / Representante debidamente acreditado:

Documento NSYSR-002 **Fecha:** 08/02/2023

08/05/2018 Versión v2.8

La documentación necesaria deberá ser remitida por correo electrónico a la siguiente dirección: conexiones.edistribucion@enel.com

Esta presolicitud será considerada solicitud firme en un plazo de 48 horas a partir de su recepción, una vez validada la información contenida en la misma. En caso de ser precisa información adicional no pondremos en contacto con usted para solicitársela.

e-distribución

Ref. Solicitud: **AHOS001 0000605384**

Tipo Solicitud: **VARIANTES**
PC PRESUPUESTO

HÉLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP
CARRER COMERÇ 26
08720 - VILAFRANCA DEL PENEDÈS
A la Atención de Miquel Cols

Estimado Sr. / Estimada Sra:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal nos ponemos en contacto con Ud. en relación con la solicitud de modificación de instalaciones de **VARIANTES** que nos ha formulado en **CL JOAN SARDA 0, VARIANT, 08777, SANT QUINTI DE MEDIONA, BARCELONA**, con objeto de comunicarle las condiciones técnico económicas para llevar a efecto el servicio solicitado.

Conforme conforme a lo establecido en la legislación vigente acompañamos la siguiente documentación:

- **Pliego de Condiciones Técnicas**, donde le informamos de los trabajos que se precisan para atender su solicitud, distinguiendo entre los correspondientes a refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de la red de distribución existente en servicio o planificada y los que se requieren para la extensión de red desde el punto existente y el punto frontera de la nueva instalación.
- **Presupuesto** detallado de los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de la red de distribución existente en servicio.

De acuerdo a la legislación vigente, todas las instalaciones detalladas en el Pliego de Condiciones Técnicas deben ser ejecutadas a cargo del solicitante.

La validez de estas condiciones técnico económicas es de 6 meses.

Para que estas condiciones técnicas puedan considerarse aceptadas será requisito imprescindible, el pago, en este mismo plazo, de las infraestructuras incluidas en el pliego de condiciones técnicas, a través de los medios recogidos en esta misma comunicación. Transcurrido este plazo sin haber recibido comunicación por su parte, se considerarán no aceptadas y se desestimarán.

Conforme a lo establecido en el RD 1073/2015, le informamos que hemos remitido también las presentes condiciones técnico económicas al solicitante que usted representa.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com. Así mismo en nuestra página web www.edistribucion.com, podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y la legislación aplicable.

Atentamente,

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Operaciones Comerciales
Conexiones

24 de abril de 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
S50OV000
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

Trabajos con afectación a instalaciones de la red existente en servicio

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consistiendo en:

Punto de Conexión: En red BT Aérea con conductores tipo RZ de sección TRN AL 95x1x3+AL 50 Seco a la tensión de 3x230/400 voltios, en Red BT (\CAPELLADES\25\LALLACUNA\N6113\TR1\01\04).

- Adecuaciones o reformas de instalaciones en servicio con coste a cargo del cliente:

  - Retirar LABT y adaptar acometidas

Trabajos necesarios para las nuevas instalaciones de la red de distribución.

Los trabajos incluidos en este apartado, al no suponer actuaciones sobre instalaciones en servicio, podrán ser realizados, a decisión del solicitante, por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora:

- Apertura de zanja y realizar tendido de LSBT con cable AL-240
- Instalar nuevo ADU
- Realizar conversión A/S
- Realizar tendido de LABT grapada por la fachada

De acuerdo con la legislación vigente, las nuevas instalaciones que vayan a formar parte de la red de distribución, y sean realizadas directamente por el solicitante, habrán de ser cedidas a e-distribución, quien se responsabilizará de su operación y mantenimiento.

Adjuntamos el detalle de los trámites a seguir en caso de que opte por encargar su ejecución a una empresa instaladora. Una vez finalizadas y supervisadas por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, deben cederse a esta Distribuidora, que se responsabilizará desde ese momento de su operación y mantenimiento:

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
S50CV000
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

e-distribución

PRESUPUESTO

Los trabajos de nueva extensión de red, recogidos en el segundo punto del pliego de condiciones, podrán ser ejecutados a requerimiento del solicitante por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora, por lo que dispone de las siguientes opciones para la realización de estas instalaciones:

Trabajos con afectación a instalaciones de la red existente en servicio. No incluye extensión de red de distribución.

De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, los trabajos que afectan a instalaciones de la red de distribución en servicio, comprendidos en este apartado, habrán de ser realizados en todo caso por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo su coste a cargo del solicitante. En su caso concreto:

- Derechos de Supervisión:	101,52 €
- Trabajos adecuación de instalaciones existentes:	8.168,30 €
- Suma parcial:	8.269,82 €
- I.V.A. en vigor (21% *):	1.736,66 €
- Total importe abonar SOLICITANTE:	**10.006,48 €**

*Importe total calculado con el impuesto general vigente, a fecha de emisión de estas condiciones económicas, del territorio donde se presta este servicio.

De producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el nuevo valor del impuesto aplicable a la fecha del pago.

En el caso de personas jurídicas, rogamos tengan en consideración que el impuesto y el tipo impositivo indicado en estas condiciones económicas se verá modificado al facturarle si usted, a nuestros efectos, no consta con domicilio fiscal en el mismo territorio donde se presta este servicio.

Si procede facturar con alguna excepción al impuesto general, debe contactar con conexiones.edistribucion@enel.com.

En el caso de elegir está opción, las nuevas instalaciones de red de distribución deberán ser efectuadas por su cuenta mediante cualquier empresa instaladora legalmente autorizada. Una vez ejecutadas y legalizadas deberán ser cedidas a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal para su conexión y puesta en servicio.

Forma de pago

Transferencia bancaria a cuenta: ES61 2100 2931 91 0200133488

Indicar referencia solicitud número CNX AHOS001 0000605384-PC

La aceptación de esta opción supone la realización de los trabajos de nueva extensión de red por parte del SOLICITANTE a través de un instalador autorizado y posteriormente se tendrán de ceder a EDRD

TITULAR DE PAGO: AJUNTAMENT SANT QUINTI DE MEDIONA –CIF: P0823600B

Si quieren algún otro titular de pago nos tendrá que dar firmado el documento de Autorización adjunto a la presente oferta.

Remeter copia justificante transferencia bancaria a la dirección de correo electrónico:

Conexiones.edistribucion@enel.com

La validez de estas condiciones técnico-económicas es de 6 meses.

e-distribución

En este caso, conforme a la legislación vigente, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal debe inspeccionar las infraestructuras realizadas por el instalador autorizado de su elección, percibiendo por ello los derechos de supervisión baremados según la Orden ITC 3519/2009 de 28 de diciembre. Antes de la puesta en servicio de las instalaciones, y una vez dispongamos de toda la información necesaria para su cálculo, les notificaremos el importe de los mismos.

La cesión de las instalaciones a desarrollar directamente por parte del solicitante se materializará a través del correspondiente contrato en el que se definirá entre otros aspectos la información necesaria a entregar EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal antes y después de la realización de las instalaciones.

Por las circunstancias especiales de esta acometida, el plazo estimado de ejecución para su puesta en servicio, que incluye los trabajos reservados a esta distribuidora, será aproximadamente de 60 días hábiles, a contar desde que se finalicen por su parte las instalaciones de enlace de su instalación y se disponga de los permisos y autorizaciones administrativas necesarias, y finalizada su instalación de enlace para la conexión.

Puede proceder a su aceptación haciendo efectivo el importe mencionado. Para su comodidad, puede realizarlo mediante alguna de las siguientes opciones:

- Accediendo a la URL https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o0000071sXr con lo que podrá proceder a realizar el abono del importe indicado vía pasarela de pago.

- Accediendo al portal privado de la web www.edistribucion.com, y desde el detalle de la solicitud proceder al pago mediante pasarela de pago o aportando el justificante de transferencia, haciendo constar en el justificante la referencia de la solicitud nº 0000605384.

- A través de nuestro Servicio de Asistencia Técnica, por medio de correo electrónico a conexiones.edistribucion@enel.com., haciendo constar la referencia de la solicitud nº 0000605384 y aportando el justificante de transferencia realizada a la cuenta bancaria. ES61-2100-2931-91-0200133488

En cuanto recibamos el pago anteriormente indicado, comenzaremos a trabajar para adecuar la red eléctrica a su instalación y emitiremos la factura a nombre de **AJUNTAMENT SANT QUINTI DE MEDIONA**.

En el caso de que la factura deba emitirse a nombre de otra persona (física o jurídica), será necesario haber sido autorizado en el momento de formalizar la solicitud o que previo al pago, nos envíe la autorización de pago y facturación firmada a conexiones.edistribucion@enel.com.. El modelo de autorización de pago y facturación se encuentra disponible en www.edistribucion.com, (Conexiones a la Red - ¿Deseas descargar los formularios para enviarlos por correo electrónico?) o también puede solicitarlo a conexiones.edistribucion@enel.com.

Si considera que el impuesto aplicable debe modificarse rogamos contacte con conexiones.edistribucion@enel.com.

e-distribución

OBSERVACIONES:

• Debemos informarle que esta oferta presupone que tanto los particulares afectados como Organismos Oficiales que deben conceder permisos y autorizaciones los concederán normalmente. Si no fuera así, los sobre costes que pudieran implicar serían a su cargo, hecho sobre el que os informaríamos puntualmente.

• Si por cualquier circunstancia ajena a EDISTRIBUCIÓN ante imprevistos que pudieran surgir durante los trámites previos al inicio de las obras o durante su ejecución, decidiera renunciar al suministro, le devolveríamos el importe que usted ha pagado una vez deducidos de dicho importe los costes en que hubiera incurrido EDISTRIBUCIÓN hasta el momento de la renuncia.

• Estudio condicionado a la obtención de permisos municipales y particulares.

• Los permisos particulares de las afecciones de la red de distribución en fincas privadas se gestionarán por el solicitante. En caso de no obtener los permisos particulares según lo que prevé este estudio, conllevará que los gastos ya incurridos serían a su cargo, hecho sobre el cual les informaríamos puntualmente.

• En estas condiciones técnico económicas, no está presupuestado el adaptar la red privada a la nueva ubicación de la acometida. Estos trabajos irán a cargo del solicitante a través de instalador/es de su elección, teniendo que aportar los CIE oportunos para la justificación de la legalización de los cambios efectuados sobre la red privada de cada afectado.

• El solicitante aportará e instalará CGP-tipo BUC en fachada según normativa.

• Las actuaciones a realizar se encuentran reguladas en el artículo 25.2 del RD 1048/2013 y resultan necesarias para atender el suministro solicitado. Además, las actuaciones detalladas deben ser realizadas por el distribuidor al ser éste el propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro. Por ello, el objeto del contrato que suscriban las partes debería consistir en una prestación de servicios consistente en la adecuación de la red de distribución eléctrica propiedad de EDISTRIBUCIÓN, actuaciones que permitirán, sin perjuicio de otras que pudieran ser necesarias (Nueva Extensión de Red), dotar de potencia el punto de suministro solicitado en **CL JOAN SARDA 0, VARIANT, 08777, SANT QUINTI DE MEDIONA, BARCELONA.**

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

e-distribución

ANEXO I DESGLOSE PRESUPUESTO

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

Udes.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	174,18 €	ANULAR CONVERSION AERO-SUBT. BT	I	174,18 €
382	7,51 €	DESMONTAJE TRENZADO Y HERRAJES POR PARED	I	2.868,67 €
1	56,22 €	DESM PALOM/POSTECILLO C-SOPLETE O SIERRA	I	56,22 €
1	30,00 €	TAXES/IMP. A ORGANISMES OFICIALS	I	30,00 €
1	106,32 €	AMARRE BT CUALQUIER TIPO EN FACHADA	I	106,32 €
1	38,71 €	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	I	38,71 €
1	191,22 €	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	191,22 €
41	70,70 €	ADAPTAR ACOM EXISTENTE A NUEVA RED TRENZ	I	2.898,64 €
1	60,88 €	LEGALIZACION	I	60,88 €
23	8,35 €	DESMONTAJE, ARRANQUE CABLE RZ ACOMET.	I	192,14 €
29	6,17 €	CABLE RZ 0,6/1 KV 3X150 AL/80 ALM	I	179,05 €
29	5,85 €	TENDIDO TRENZADO BT SOBRE APOYO	I	169,55 €
1	572,71 €	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	572,71 €
2	124,41 €	COLOCACIÓN VIENTO PALOMILLA O POSTECILLO	I	248,82 €
151	2,51 €	DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS	I	378,62 €
2	1,29 €	DESMONTAJE CIRCUITO MT/BT EN ZANJA	I	2,57 €
		TOTAL		**8.168,30 €**

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

DSIC

Udes.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	101,52 €	Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	I	101,52 €
		TOTAL		**101,52 €**

CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

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

Udes.	Descripción	Cargo*
3	CONEXION A RED TRENZADA BT	N
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA	N

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.
LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
S50OV000
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

ANEXO II TRAMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EXTENSIÓN POR EL SOLICITANTE Y CESIÓN:

Toda la documentación que se tenga que entregar, para dejar la correspondiente trazabilidad, tendrá que ser presentada en formato digital a través de conexiones.edistribucion@enel.com o la web www.edistribucion.com, haciendo referencia a su expediente.

1. Se presentará 1 copia del Proyecto Eléctrico redactado por técnico competente en materia eléctrica para su revisión por nuestros Servicios Técnicos.
2. Una vez revisado y ajustado podrán proceder a su visado por el Colegio Profesional que corresponda, a obtener todos los permisos oficiales y de particulares necesarios.
3. Cualquier variación respecto a lo previsto en el proyecto de ejecución deberá ser comunicada previamente a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal por escrito, quién manifestará su aprobación o no, a dicha modificación.
4. Antes del comienzo de los trabajos, se realizará una reunión con el Promotor, director de obra y representante de la empresa contratista, donde se designarán las personas, que a lo largo de la realización de los trabajos se constituirán en interlocutores permanentes para analizar y decidir los aspectos de calidad que vayan surgiendo. Asimismo, se decidirán las responsabilidades de cada parte, así como los hitos de ejecución que se concretarán en la:
   4.1. El Promotor avisará a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal con la suficiente antelación sobre la previsión de las diferentes etapas de realización y en especial de aquellas partidas que una vez concluidas quedarán fuera de la simple visualización 'in situ'. Se definirá también la documentación a aportar por el Promotor relativa a la calidad de las instalaciones: ensayos, etc.
   4.2. El solicitante y su empresa contratista comunicaran la planificación de la obra, con las fechas de inicio y final previstas, para que se puedan realizar controles de calidad y planificar los trabajos previos a la puesta en servicio.
   4.3. Los materiales utilizados deberán ser acordes a las Especificaciones Particulares de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Finalizada la obra, a fin de proceder a la Autorización Administrativa y traspaso de titularidad a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, se procederá de acuerdo con lo que dispone la Instrucción 1/2012 de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial teniendo en cuenta los siguientes aspectos que se relacionan a continuación y que vienen condicionados por la aplicación telemática de la Administración:

a) Se realizará un proyecto independiente para cada nueva estación transformadora y sus líneas de media tensión que la alimentan.

b) En un polígono se deberán presentar tantos proyectos como estaciones transformadoras se conecten a sus líneas de alimentación.

Para que e-distribución pueda tramitar la petición de Autorización Administrativa, el solicitante presentará la documentación que se relaciona a continuación acompañada de una carta en la que se hará constar la referencia de e distribución (referencia de solicitud), aportando los 4 tipos de documentos que se describen a continuación **en formato pdf** :

- Memoria del Proyecto ejecutivo de la instalación, ajustado al contenido que prevén les reglamentaciones aplicables con el grado de detalle suficiente para que la instalación pueda ser ejecutada por un ingeniero distinto del que haya redactado el proyecto. Contendrá la descripción literal y gráfica de los bienes y derechos afectados para cada uno de los organismos y empresas de servicios comunitarios afectados, y la afirmación inequívoca de que la instalación cumplirá con la legislación aplicable.
- Planos del Proyecto ejecutivo acotados de toda la instalación de distribución construida, referenciada con un mínimo de dos coordenadas UTM y con el detalle de los cruzamientos y paralelismos con otros servicios.
- Certificado de Dirección y Finalización de la Instalación, subscrito por un ingeniero competente Director de obra.
- Autorizaciones y licencias de los Organismos Oficiales afectados. Si hubiera sido necesario proceder a hacer algún tipo de pago, esta documentación se acompañará de todos los

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
S50OV000
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los diferentes documentos.

- Permisos de paso de los propietarios y empresas de servicios afectados, con la justificación de la liquidación económica para la indemnización correspondiente, si se ha dado el caso.
- Convenio de cesión de uso de local, de terreno o servidumbres de paso que corresponda. Si hubiera sido necesario proceder a hacer algún tipo de pago, esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los diferentes documentos.
- Convenio firmado de Cesión del proyecto y de los permisos y de las instalaciones a favor de la empresa distribuidora, para convertirla en beneficiaria de sus efectos. Esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los distintos documentos (licencias, tasas...).
- Certificado de cumplimiento de requisitos estructurales, en aquellos casos que sea necesario, firmado por un arquitecto debidamente acreditado.
- Certificado de cumplimiento de distancias reglamentarias entre servicios en cruzamientos y paralelismos en redes subterráneas, firmado por el Director de Obra, de acuerdo con Decreto 120, de 5 de julio de 1993, (DOGC 1782 de 11 agosto 1993).
- Protocolos de ensayo de los transformadores de acuerdo con lo que establece la NTP-CT (en caso de ser aportados por el solicitante).
- Hoja de verificación y pruebas de los cables de alta y baja tensión (en caso de que no sean realizadas por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal).
- Otra documentación de interés a propuesta del solicitante o a petición de la empresa distribuidora (pruebas de aislamiento acústico, pruebas de compactación del terreno, etc.).

Una vez dispongamos de toda la documentación anterior y haya sido verificada por nuestros servicios técnicos la correcta ejecución de las instalaciones conforme al proyecto, se presentará telemáticamente de una sola vez la solicitud de Autorización Administrativa y Puesta en Servicio de la instalación en la Oficina Virtual de Trámites de la Generalitat en cumplimiento de la instrucción 1/2012 del Departamento de Empresa y Ocupación (Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya) del 1 de febrero de 2012.
La puesta en servicio se realizará por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, una vez concedida la Autorización de Puesta en Servicio de la instalación por parte de DGEMSI y efectuadas por el Promotor las pruebas y ajustes de los equipos y cumplimentados los protocolos correspondientes, debiendo estar presente el responsable de la construcción de las instalaciones por si se produjera alguna anomalía en el momento de dar tensión a las mismas.

e-distribución

Hoja 2 – Condiciones adicionales a añadir a la hoja de TRÁMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN Y CESIÓN DE INSTALACIONES CON PERMISO Y PROYECTO A NOMBRE DEL SOLICITANTE cuando el promotor ejecute las zanjas y EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal intervenga como contratista para la ejecución de parte de los trabajos

Junto con las condiciones generales y trámites establecidos en la hoja anterior que le sean de aplicación, la actuación de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, en una obra compartida se dará sólo bajo las circunstancias que se indican:

- En todo caso, las zanjas y obra civil deberán constar en el proyecto general de urbanización, bajo la responsabilidad del promotor y de la dirección facultativa de la obra de urbanización.
- En el proyecto eléctrico para la legalización de la instalación, a nombre de la distribuidora, se hará constar que se ejecuta el trabajo en zanjas a realizar por el promotor de la urbanización.
- Para la presentación del proyecto a su aprobación administrativa por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, el promotor de la urbanización deberá aportar el permiso de autorización de las canalizaciones otorgado por el propietario del polígono, junto con un escrito del Ayuntamiento donde conste la aprobación del proyecto por la Junta de Gobierno. En obras de actuación municipal será suficiente un escrito del Ayuntamiento donde conste la aprobación del proyecto por la Junta de Gobierno.
- El Director de la obra de urbanización general será del promotor o persona por él delegada.
- El promotor y EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal tendrán que firmar un documento de cesión de las zanjas, documento que facilitará EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.
- El Coordinador de Seguridad será designado por el Promotor de la urbanización general, según el RD 1627/97, será quien elaborará el Estudio de Seguridad y Salud de la obra y lo facilitará a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, aportará el Plan de Seguridad, específico para las obras que va a realizar, al coordinador quién deberá aprobarlo e incluirlo en el plan general de la urbanización.

DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE PAGO

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

Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

Encarga y autoriza:

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

Persona de contacto: .....
Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

A realizar ante E-Distribución Redes Digitales S.L.Unipersonal:

El pago de la solicitud de (*Nuevo Suministro/Ampliación/Servicios de red*), incluida la emisión a su nombre de las facturas que e-distribución deba generar correspondientes a la ejecución de las instalaciones precisas para atender el suministro solicitado, con las siguientes características en el punto que se indica,

Dirección del suministro.....
Municipio: .....
Potencia: .....kW.

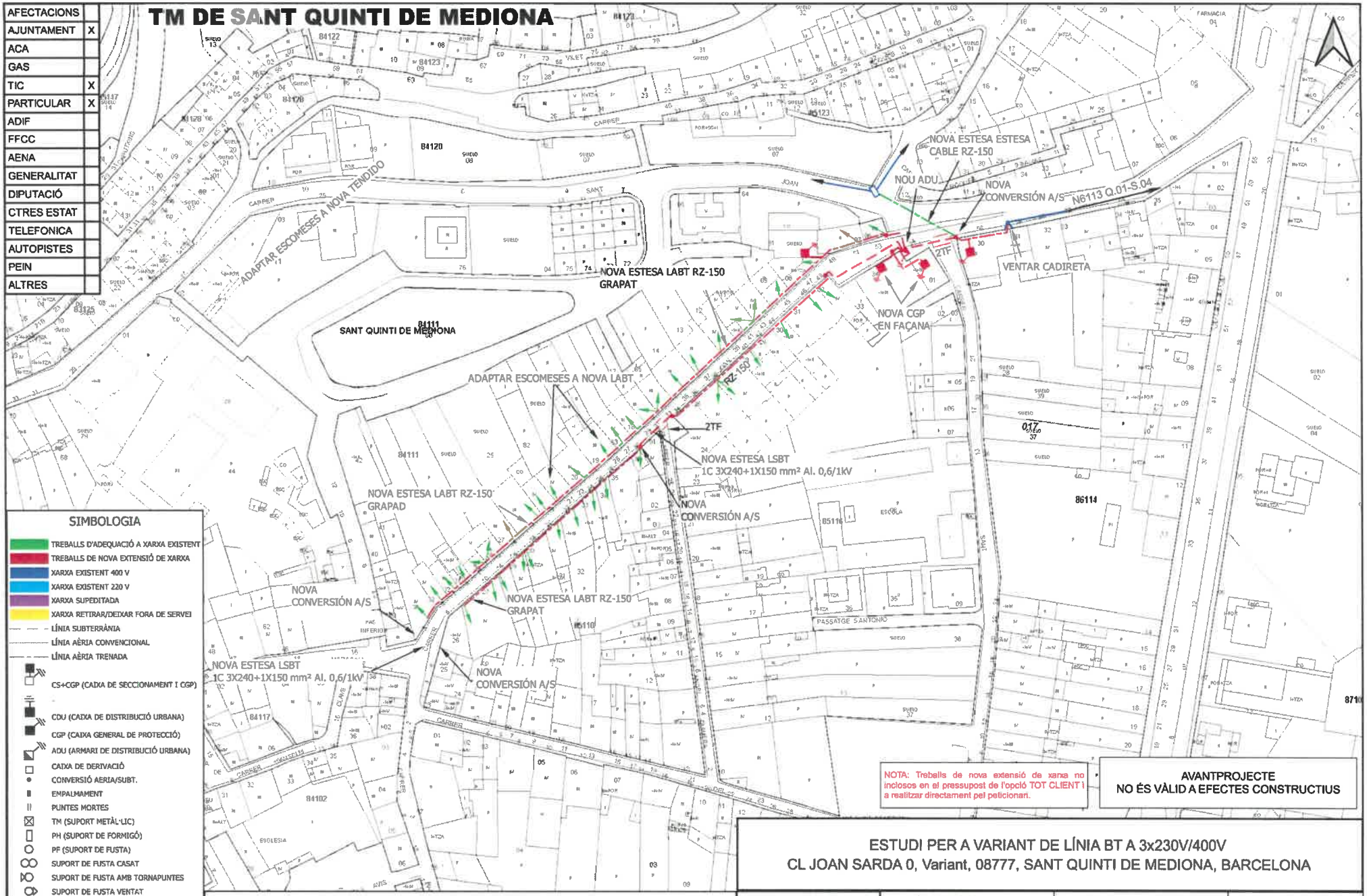
Petición de suministro nº: .....

Importe a Pagar.....

Fecha de la autorización: .....

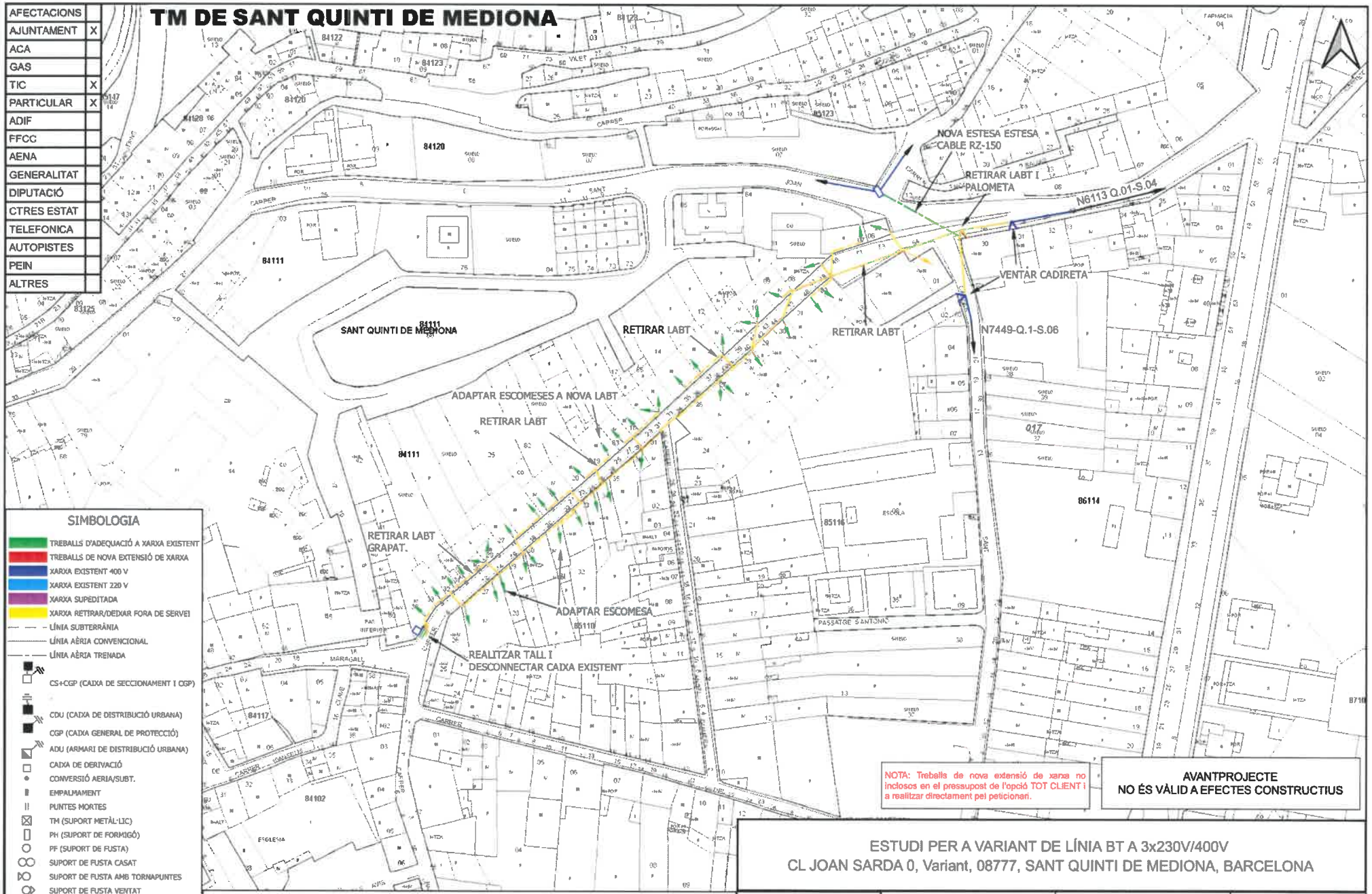
Firma del administrador/apoderado empresa principal

PROTECCIÓN DE DATOS *- Le informados de que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato.*
Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com


TM DE SANT QUINTI DE MEDIONA
AFECTACIONS
AJUNTAMENT X
ACA
GAS
TIC X
PARTICULAR X
ADIF
FFCC
AENA
GENERALITAT
DIPUTACIÓ
CTRES ESTAT
TELEFONICA
AUTOPISTES
PEIN
ALTRES
NOVA ESTESA ESTESA CABLE RZ-150
NOU ADU
NOVA CONVERSIÓN A/S
N6113 Q.01-S.04
ADAPTAR ESCOMESES A NOVA TENDIDO
NOVA ESTESA LABT RZ-150 GRAPAT
SANT QUINTI DE MEDIONA
NOVA CGP EN FAÇANA
VENTAR CADIRETA
2TF
RZ-150
ADAPTAR ESCOMESES A NOVA LABT
NOVA ESTESA LSBT 1C 3X240+1X150 mm² Al. 0,6/1kV
NOVA ESTESA LABT RZ-150 GRAPAD
NOVA CONVERSIÓN A/S
NOVA ESTESA LABT RZ-150 GRAPAT
NOVA ESTESA LSBT 1C 3X240+1X150 mm² Al. 0,6/1kV
NOVA CONVERSIÓN A/S
PASSATGE SANTONO
SIMBOLOGIA
TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
XARXA EXISTENT 400 V
XARXA EXISTENT 220 V
XARXA SUPEDITADA
XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
LÍNIA SUBTERRÀNIA
LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
LÍNIA AÈRIA TRENADA
CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
CAIXA DE DERIVACIÓ
CONVERSIÓ AERIA/SUBT.
EMPALMAMENT
PUNTES MORTES
TM (SUPORT METÀL·LIC)
PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
PF (SUPORT DE FUSTA)
SUPORT DE FUSTA CASAT
SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
SUPORT DE FUSTA VENTAT
CADIRETA
ESCOMESA
CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)
NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.
AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS
ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V
CL JOAN SARDA 0, Variant, 08777, SANT QUINTI DE MEDIONA, BARCELONA
OBSERVACIONS
* Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals i particulars°.
* Els permisos particulars aniran a càrrec del sol.licitant.
* En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.
e-distribución
Núm. EXP: 0000605384
ET:
Potència: - kW
CT N6113 Q.01-S.04
Client: AJUNTAMENT SANT QUINTI DE MEDIONA - P0823600B
TM DE SANT QUINTI DE MEDIONA
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT
Data: [21/04/2023]
Format: DIN-A3
Escala: 1:1000
Nº Plànol: 1 de 2
arxiu: CTS232666.dgz

TM DE SANT QUINTI DE MEDIONA

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	X
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CTRES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	



SIMBOLOGIA

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

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

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V
CL JOAN SARDA 0, Variant, 08777, SANT QUINTI DE MEDIONA, BARCELONA

OBSERVACIONS
* Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals i particulars°.
* Els permisos particulars aniran a càrrec del sol.licitant.
* En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

e-distribución

Núm. EXP: 0000605384	ET:	Data:	[21/04/2023]
Potència: - kW	CT N6113 Q.01-S.04		
Client: AJUNTAMENT SANT QUINTI DE MEDIONA - P0823600B		Format:	DIN-A3
TM DE SANT QUINTI DE MEDIONA		Escala:	1:1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol:	1 de 2

andu: CTS232666.qgz

Xarxa de telecomunicacions

A continuació s'adjunten els plànols de l'estat actual de la xarxa existent subministrat per *Telefònica i Vodafone-ONO* al voltant de l'àmbit d'actuació, descarregat des de la plataforma EWISE.

.

Serveis Afectats VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Codi de servei afectat:
662978-17059432

Barcelona, a 24/01/2023

Benvolguts senyors,

Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al•legant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.

En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic servicios.afectados.catalunya@vodafone.com fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya

Serveis Afectats VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Codi de servei afectat:
662978-17059433

Barcelona, a 24/01/2023

Benvolguts senyors,

Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al•legant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.

En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic servicios.afectados.catalunya@vodafone.com fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya



VODAFONE ONO, S.A.U.

Projecte de reurbanització del carrer Joan Sardà

Projecte: 662978 **Punt:** 5830478

Data de lliurament:
24 de gener del 2023

ØC/Ød/ALH Øm — CANALITZACIÓ — POSTE — XARXA AEREA

ARQUETA 40x40 — ARQUETA 60x60 — LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120 — ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

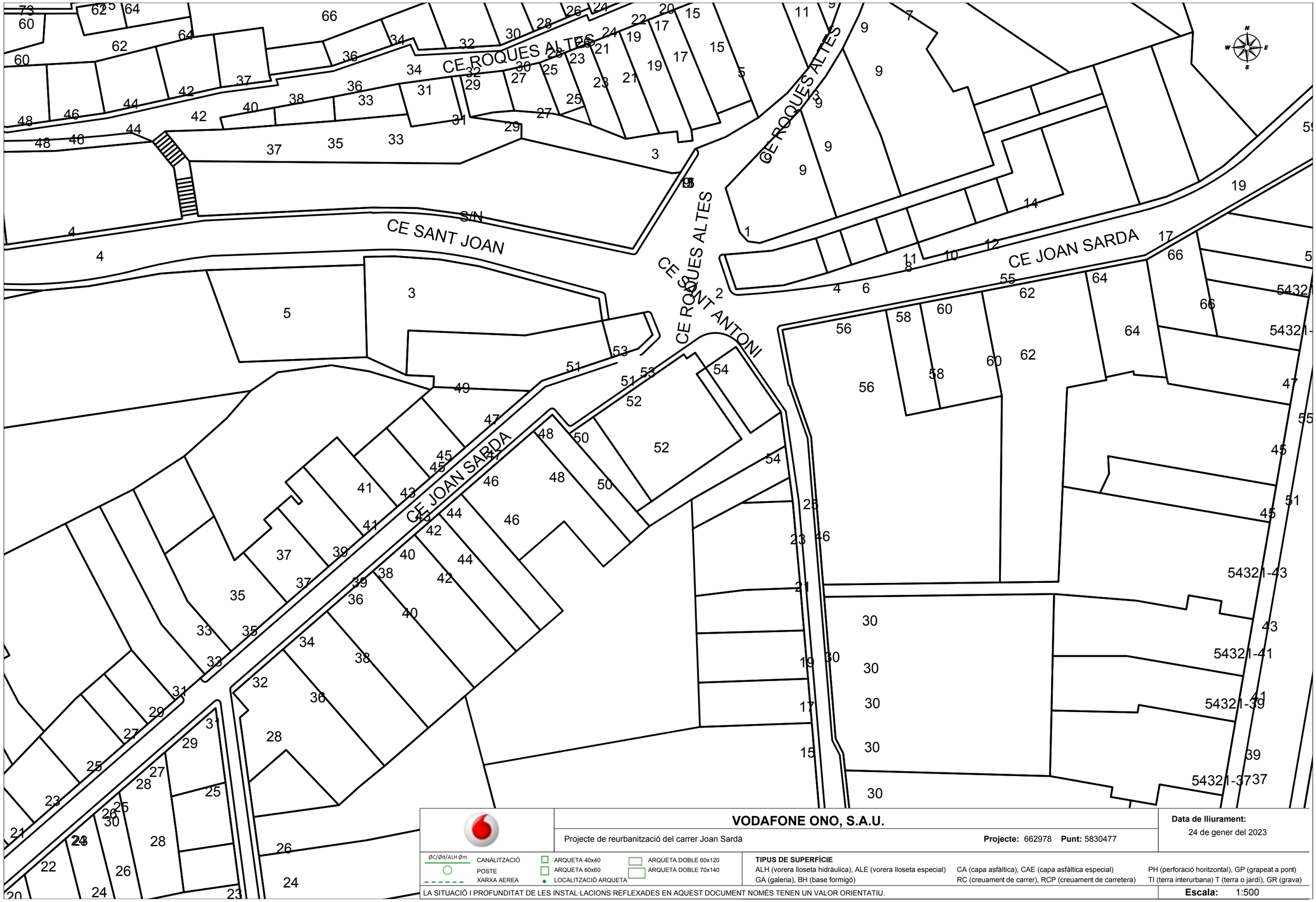
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) — CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) — PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)

GA (galeria), BH (base formigó) — RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) — TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 388417.834 Y: 4591003.952



VODAFONE ONO, S.A.U.

Projecte de reurbanització del carrer Joan Sardà

Projecte: 662978 **Punt:** 5830477

Data de lliurament:
24 de gener del 2023

ØC/Ød/ALH Øm — CANALITZACIÓ — POSTE — XARXA AEREA

ARQUETA 40x40 — ARQUETA 60x60 — LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120 — ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) — CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) — PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)

GA (galeria), BH (base formigó) — RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) — TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 388539.073 Y: 4591101.913

Referència/S:

Referència/N: 662978-17059434

Data: 24/01/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

COMUNICACIONS CARRER DE JOAN SARDÀ Nº 1 (SANT QUINTÍ DE MEDIONA,BARCELONA)
Projecte: 662978
Coordenades: 388539.073,4591101.913

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

ıes obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Referència/S:

Referència/N: 662978-17059435

Data: 24/01/2023

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(388397.834/4590993.952)
Projecte: 662978
Coordenades: 388417.834,4591003.952

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

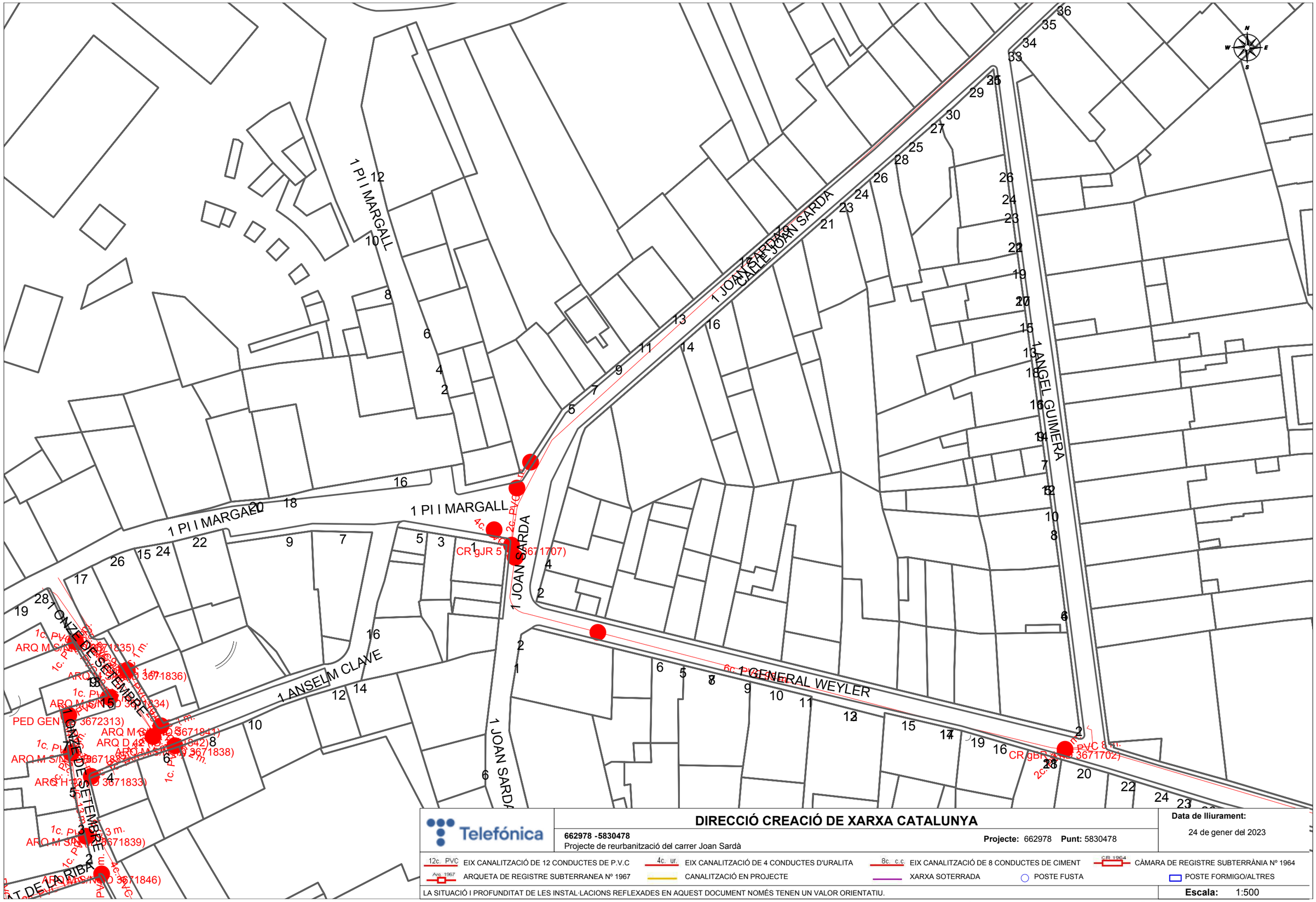
ıes obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

662978 -5830478

Projecte de reurbanització del carrer Joan Sardà

Projecte: 662978 **Punt:** 5830478

Data de lliurament:

24 de gener del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT

CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967

CANALITZACIÓ EN PROJECTE

XARXA SOTERRADA

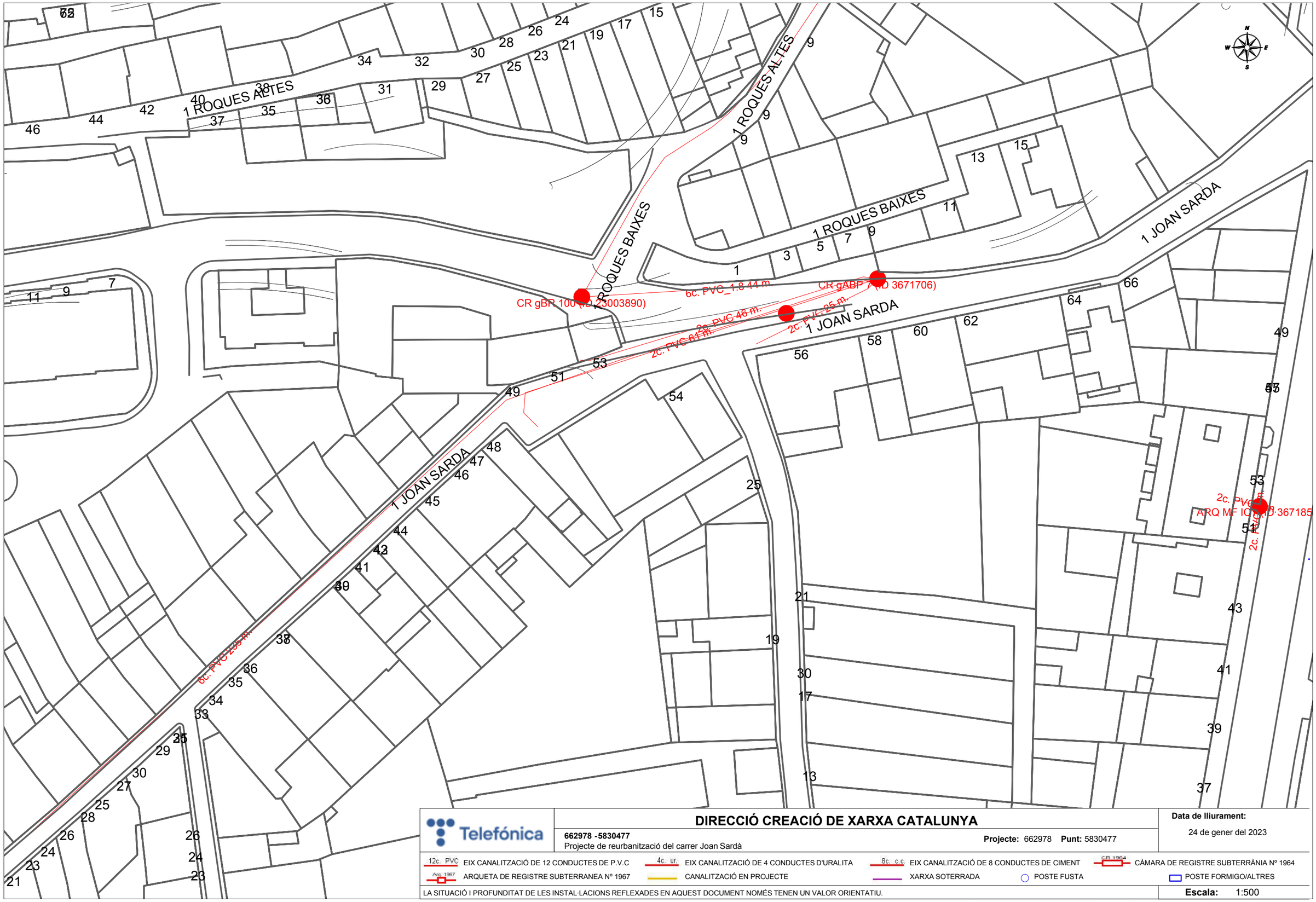
POSTE FUSTA

POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 388417.834 Y: 4591003.952



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

662978 -5830477
Projecte de reurbanització del carrer Joan Sardà

Projecte: 662978 **Punt:** 5830477

Data de lliurament:
24 de gener del 2023

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 388539.073 Y: 4591101.913

Xarxa de distribució de gas natural

A continuació s'adjunten els plànols de l'estat actual de la xarxa existent subministrat per *Nedgia Catalunya* al voltant de l'àmbit d'actuació, descarregat des de la plataforma EWISE.

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet**. Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

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

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixai en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials pera la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
    - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
    - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
    - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
    - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
    - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
    - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
    - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
    - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

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

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

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

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: *(especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Direcció: .....

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

Raó Social de l'empresa
executora de les obres: .....

Adreça de l'empresa
executora de les obres: .....

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

Nom del cap d'obra: .....

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra: .....

Observacions: .....

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a ..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



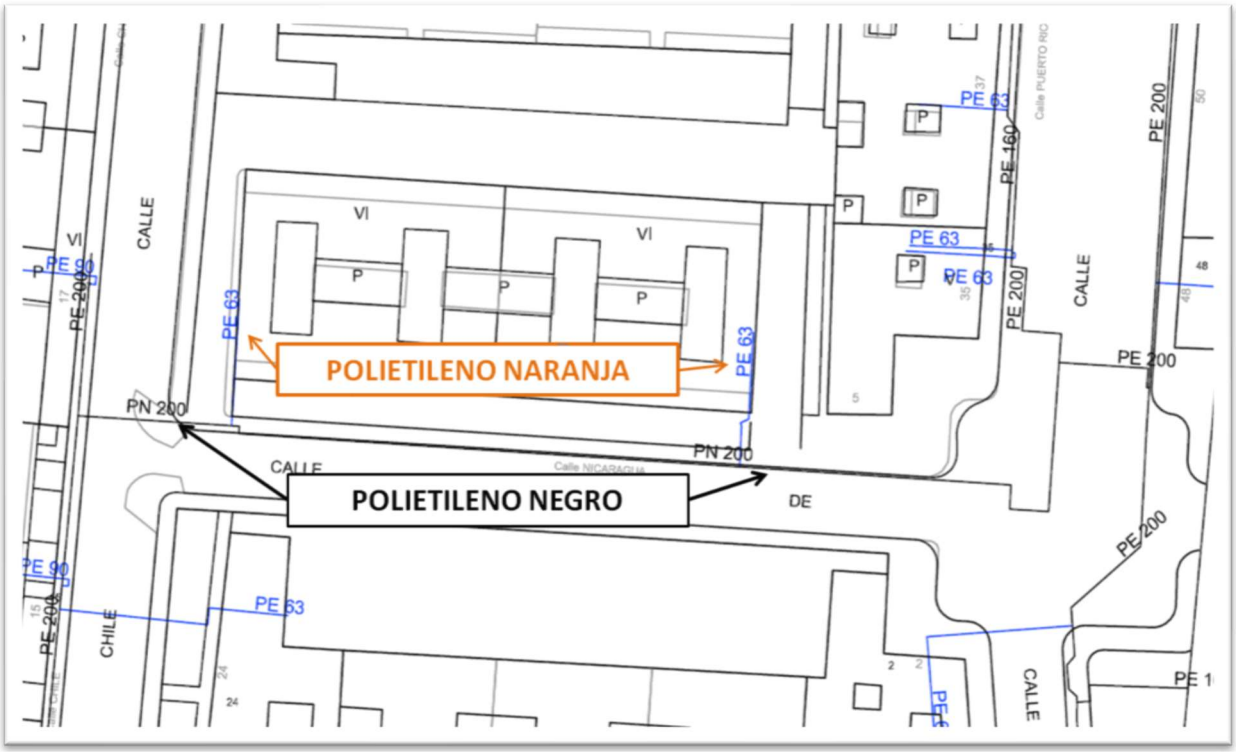


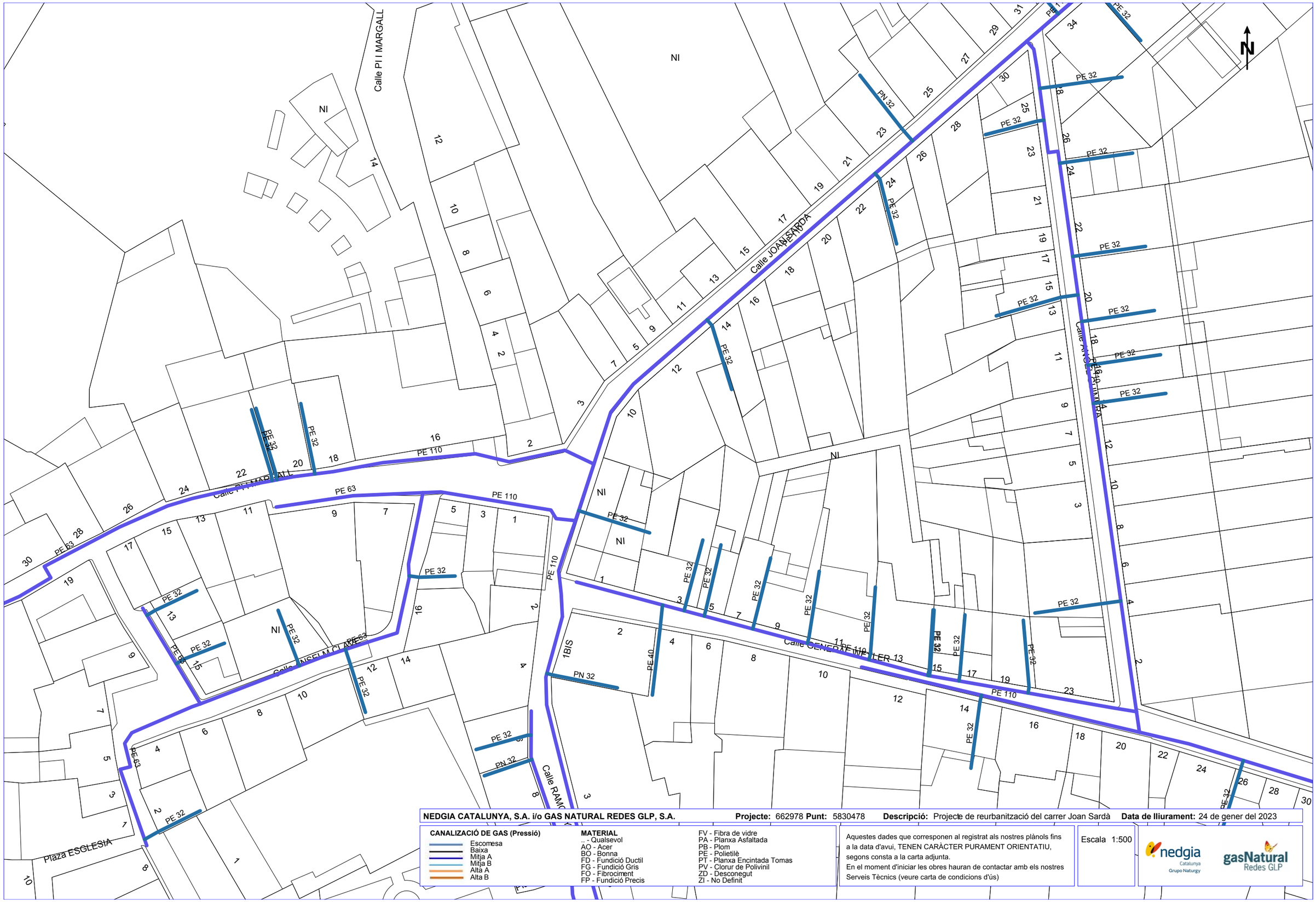
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja**:**
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:





NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 662978 **Punt:** 5830478 **Descripció:** Projecte de reurbanització del carrer Joan Sardà **Data de lliurament:** 24 de gener del 2023

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

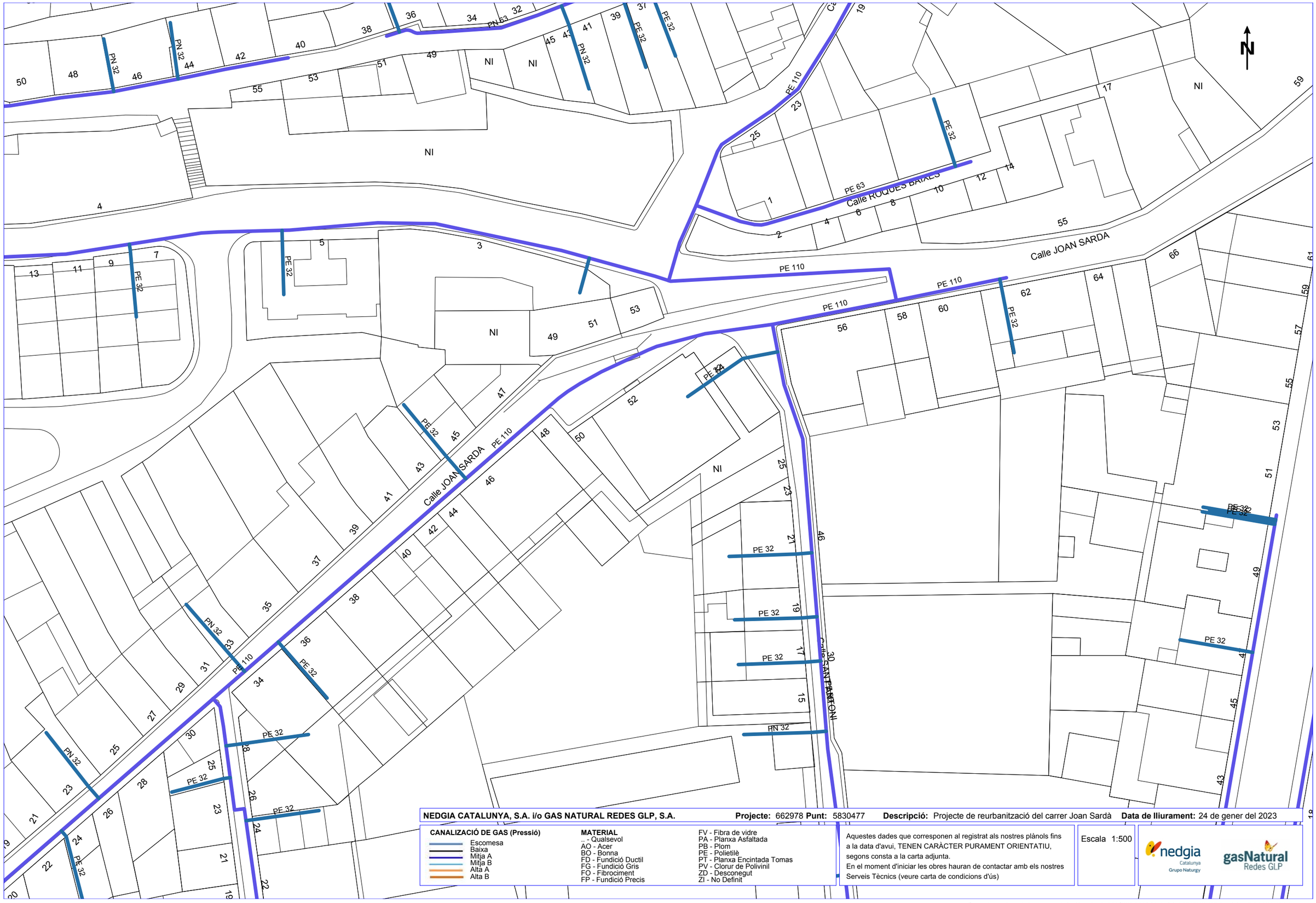
MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 388417.834 Y: 4591003.952



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 662978 **Punt:** 5830477 **Descripció:** Projecte de reurbanització del carrer Joan Sardà **Data de lliurament:** 24 de gener del 2023

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

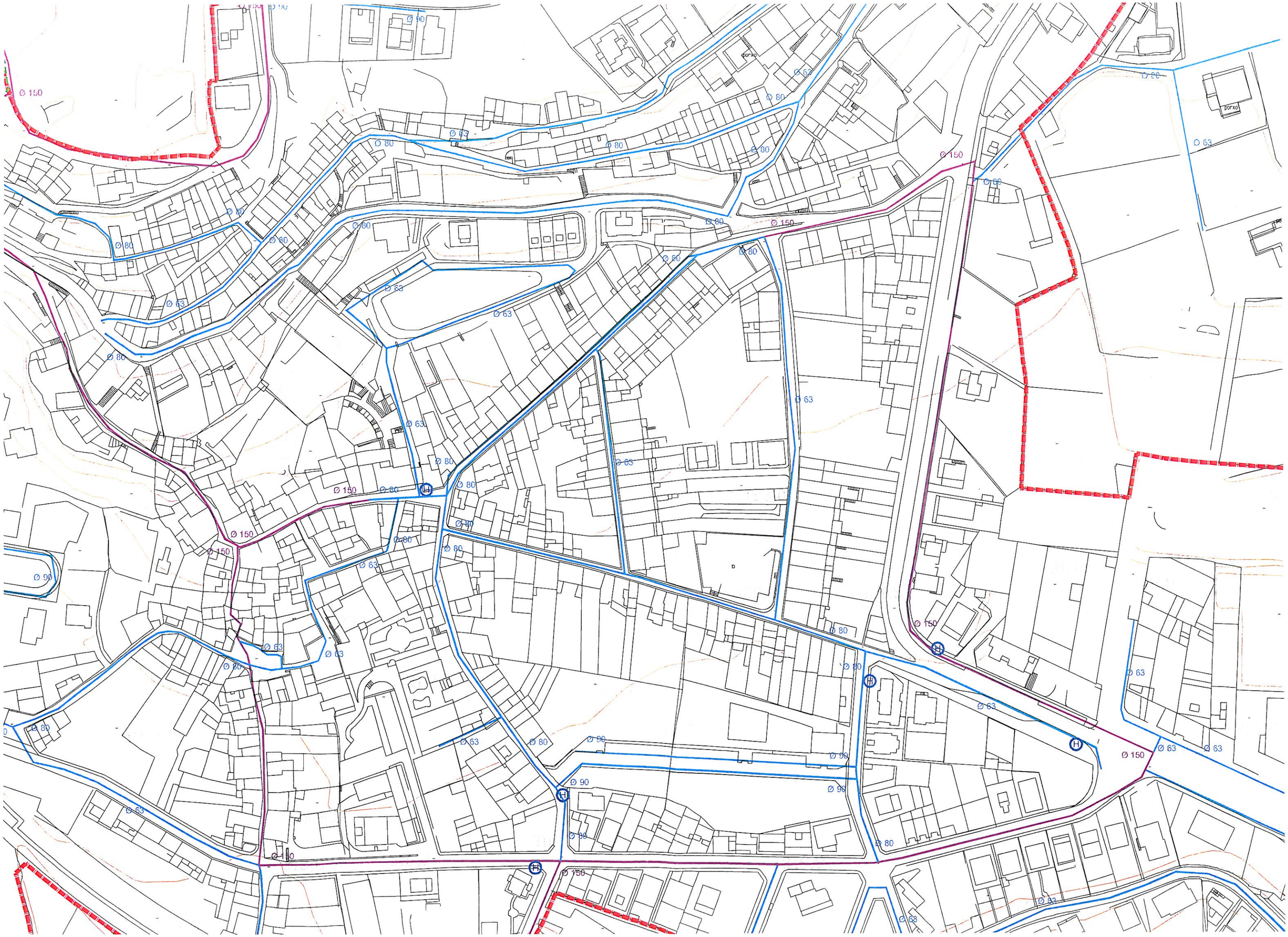
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 388539.073 Y: 4591101.913

Xarxa de distribució d'aigua potable

S'adjunta la documentació lliurada pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Sant Quintí de Mediona, sobre l'estat actual de la xarxa de distribució d'aigua potable existents a l'àmbit del projecte. També s'ha realitzat una inspecció de camp per a constatar els diàmetres de les canonades i el seu traçat, amb les brigades de l'Ajuntament, i s'ha elaborat un plànol actualitzat de l'estat actual dela xarxa de distribució d'aigua potable dins de l'àmbit del projecte.


Ø 150
Ø 90
Ø 80
Ø 63
Ø 150
Ø 80
Ø 63
Ø 80
Ø 80
Ø 80
Ø 80
Ø 80
Ø 63
Ø 80
Ø 80
Ø 150
Ø 80
Ø 63
Ø 63
Ø 80
Ø 63
Ø 80
Ø 63
Ø 80
Ø 150
Ø 150
Ø 80
Ø 80
Ø 150
Ø 80
Ø 80
Ø 63
Ø 90
Ø 63
Ø 63
Ø 80
Ø 63
Ø 80
Ø 80
Ø 63
Ø 80
Ø 80
Ø 90
Ø 90
Ø 90
Ø 80
Ø 150
Ø 63
Ø 63
Ø 63
Ø 150
Ø 63
Ø 63
Ø 63

2.3 ANNEX DE DIMENSIONAT DEL FERM

2.3 ANNEX DE DIMENSIONAT DEL FERM

Criteris

Per definir les seccions estructurals de pavimentació s'han seguit els criteris de "Seccions estructurals de ferms a nous sectors urbans" facilitat per l'Incasòl, i l'Ordre FOM/346/2003 de 28 de novembre. Norma 6.1-1c Sección de firme de la construcción de carreteras". També s'ha tingut en compte la publicació "Seccions estructurals de ferms urbans a sectors de nova construcció" d'Eduard Alabern i Carles Guilemany.

Tipus de vies urbanes

Donades les característiques del carrer i donat que aquets es troba a l'interior d'un nucli urbà, es pot considerar que la circulació de vehicles pesats pels seus vials interiors és pràcticament inexistent.

Segons l'ordre FOM/3460/2003 la circulació de vehicles pesats al carrer es pot classificar com a categoria de tràfic pesat tipus T42, amb un nombre de vehicles pesats inferior a 25.

També es pot classificar com a categoria V5, com a vials mixtos de vianants i trànsit rodat per a menys de 5 vehicles pesats, segons estableix la publicació d'Eduard Alabern.

Tipus d'esplanada

Tot i que no es tenen dades de l'esplanada i que no s'han realitzat testimonis per a determinar el gruix dels paviments existents, es pot constatar que es tracta d'una caixa de pavimentació compactada que no presenta desperfectes evidents a la superfície pavimentada de la calçada.

És per això que s'ha considerat que l'esplanada existent és del tipus E2 amb sòls adequats estabilitzats "in situ" pel trànsit suportat fins a dia d'avui.

Es pot deduir que actualment hi ha una capa de paviment asfàltic superior o igual a 5 cm de gruix a sobre d'una base de tot-ú de 15 cm.

Seccions estructurals dels paviments

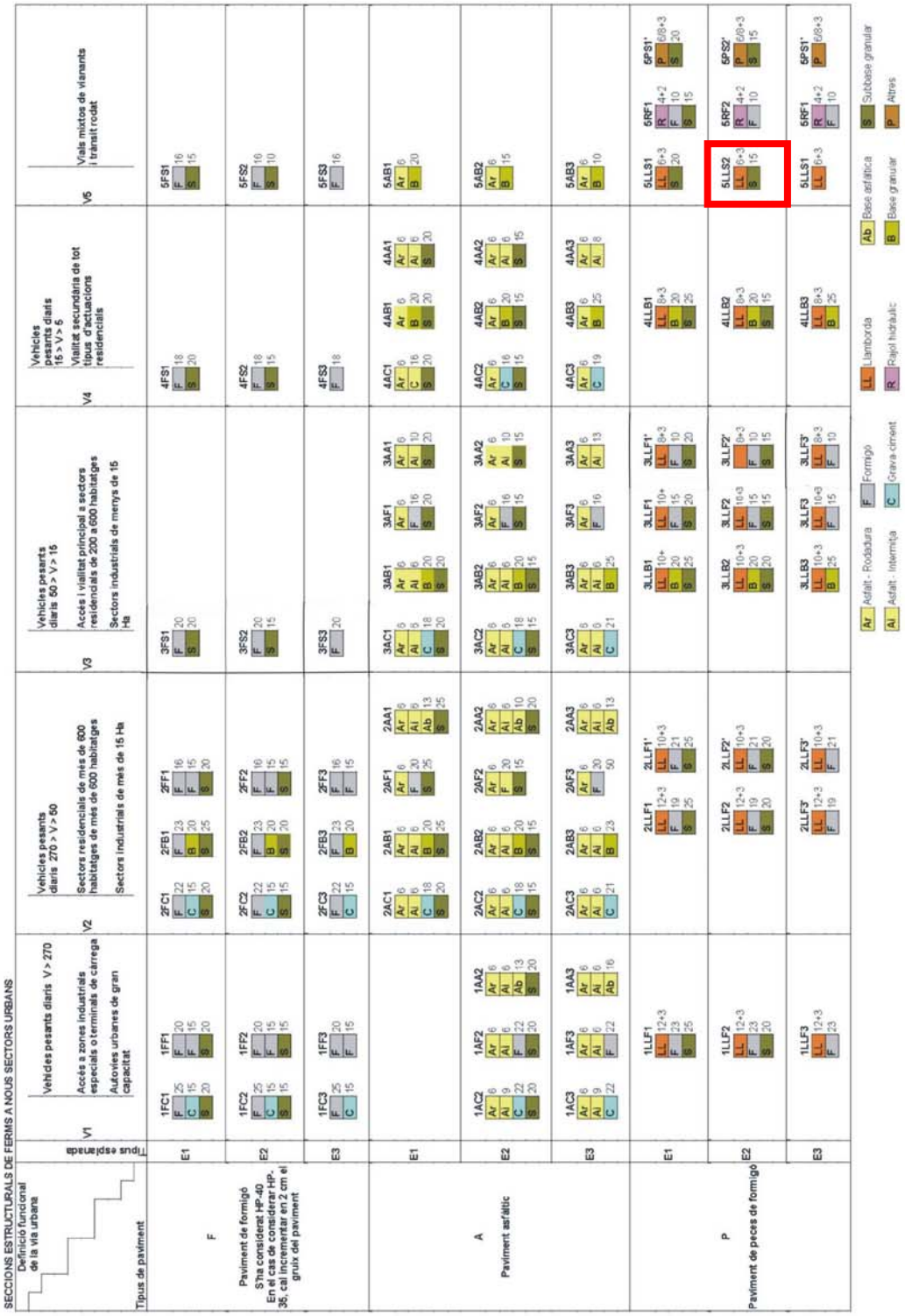
El present projecte planteja la formació d'una plataforma única de prioritat invertida

En la publicació "Seccions estructurals de ferms urbans a sectors de nova construcció" per una categoria de tràfec tipus V5, i una esplanada tipus E2, per a paviments de peces de formigó, correspondria a una secció formada per peces de llamborda de 6 cm de gruix col·locada sobre llit de morter de 3 cm, i una sub-base de 15 cm de base granular.

El projecte actual planteja la formació de nova caixa de pavimentació a tot l'àmbit d'actuació, amb peces de llamborda de 8cm de gruix sobre capa de morter de 3 cm, amb base de formigó de 15 cm de gruix sobre una base de regularització de grava reciclada de 10 cm.

Aquesta solució plantejada és de característiques superiors a la requerida per a una esplanada tipus E2 i una categoria de trànsit V5, definida a les seccions estructurals de ferm de l'Incasòl.

A continuació s'adjunta la taula de seccions de ferm de la publicació "Seccions estructurals de ferms urbans a sectors de nova construcció" de l'Incasol.

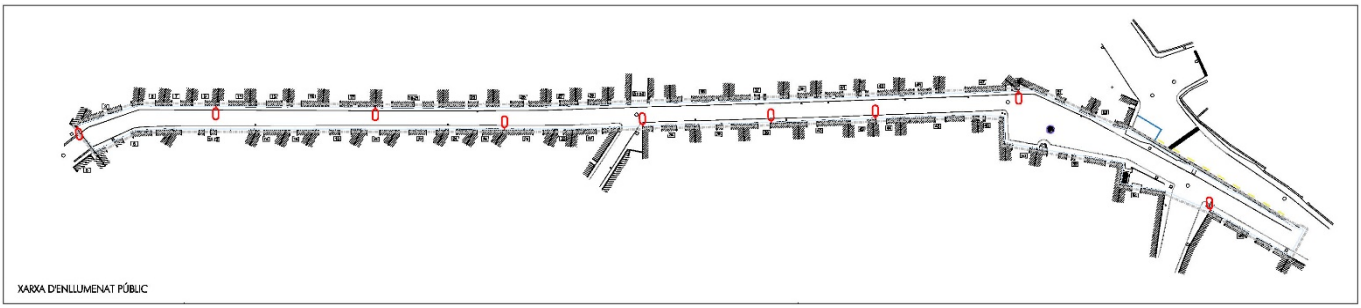


2.4 ANNEX DE CÀLCULS DE LA XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

2.4 ANNEX DE CALCULS DE LA XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Xarxa d'enllumenat públic

A continuació s'adjunta el plànol de l'estat actual de la xarxa existent al voltant de l'àmbit d'actuació, realitzat a partir de la inspecció sobre el terreny realitzada.



Introducció

La descripció de la xarxa d'enllumenat prevista al present projecte ja ha quedat definida a l'apartat "1.6.9Xarxa d'enllumenat públic".

A continuació s'adjunta la documentació per a la justificació dels càlculs de la xarxa d'enllumenat públic projectada.

Càlculs luminotècnics

2023_0111_Projecte urbanització Joan Sardà - Sant Quintí de Mediona

Estudi realitzat amb mòduls i lluminàries BENITO_NOVATILU

Fecha: 31.01.2023
Proyecto elaborado por: Lighting Dept.

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Índice

2023_0111_Projecte urbanització Joan Sardà - Sant Quintí de Mediona
Portada del proyecto 1
Índice 2
Calle 22
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 4
Resultados luminotécnicos 5
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Isolíneas (E) 7
Gráfico de valores (E) 8
Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Isolíneas (E) 9
Gráfico de valores (E) 10
Recuadro de evaluación Calzada 1
Isolíneas (E) 11
Gráfico de valores (E) 12
Observador
Observador 1
Isolíneas (L) 13

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

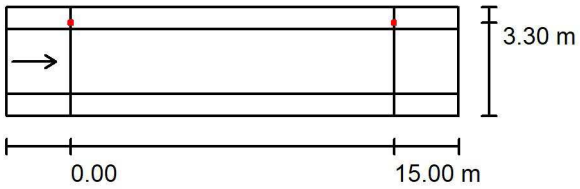
Calle 22 / Datos de planificación

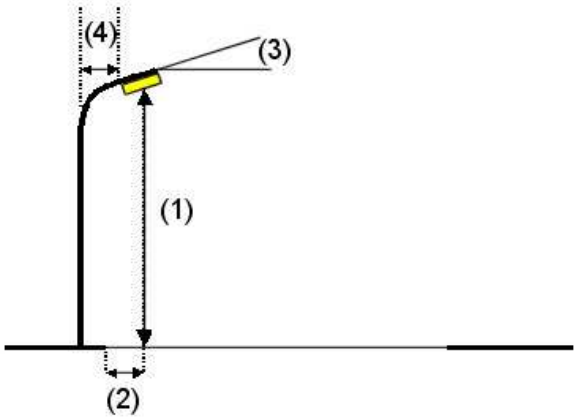
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 3.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Benito ILNA20 A3 3 NEOVILLA ALU 20 A3 3000K 16	
Flujo luminoso (Luminaria):	2334 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	2334 lm	con 70°: 521 cd/klm
Potencia de las luminarias:	20.0 W	con 80°: 348 cd/klm
Organización:	unilateral arriba	con 90°: 4.72 cd/klm
Distancia entre mástiles:	15.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	4.500 m	
Altura del punto de luz:	4.435 m	
Saliente sobre la calzada (2):	-0.300 m	Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.2.
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

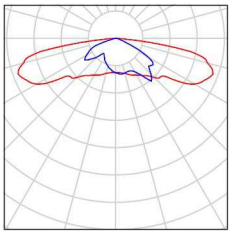
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Lista de luminarias

Benito ILNA20 A3 3 NEOVILLA ALU 20 A3 3000K 16
N° de artículo: ILNA20 A3 3
Flujo luminoso (Luminaria): 2334 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2334 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

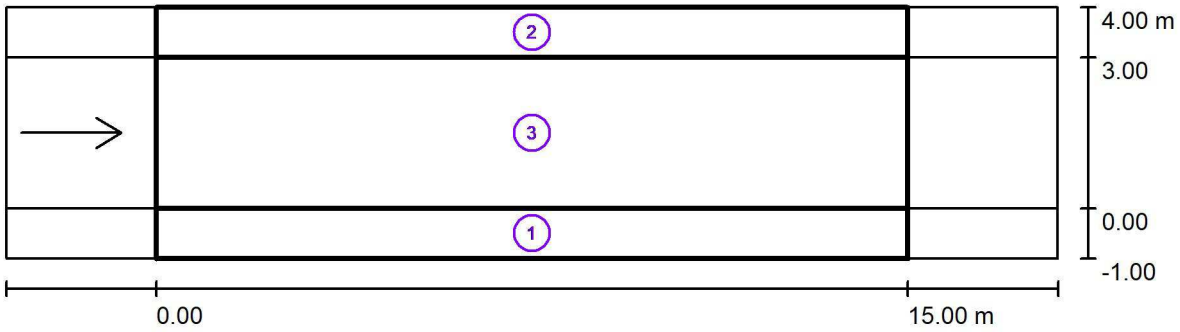
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:151

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.97	0.80
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.11	0.80
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

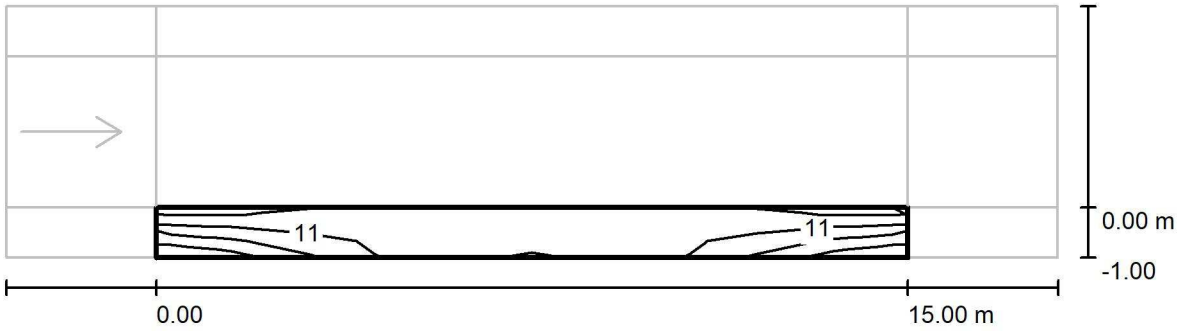
3 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME4b (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	1.09	0.59	0.70	15	0.91
Valores de consigna según clase:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓	✓

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

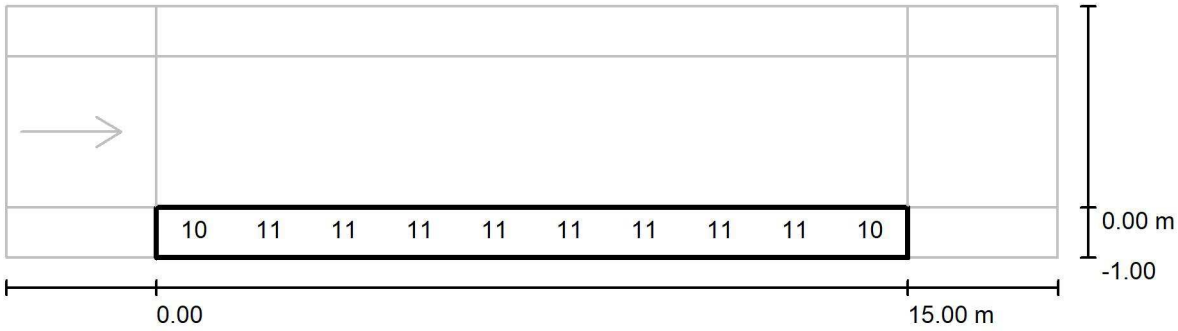
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	8.79	12	0.801	0.729

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

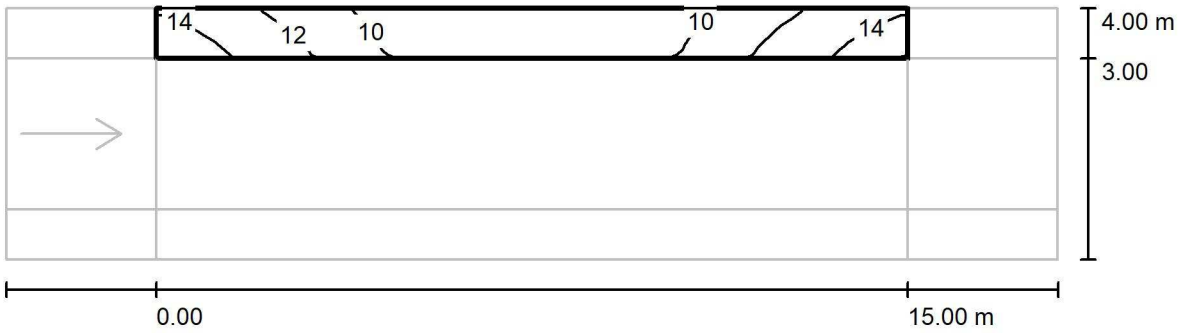
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	8.79	12	0.801	0.729

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

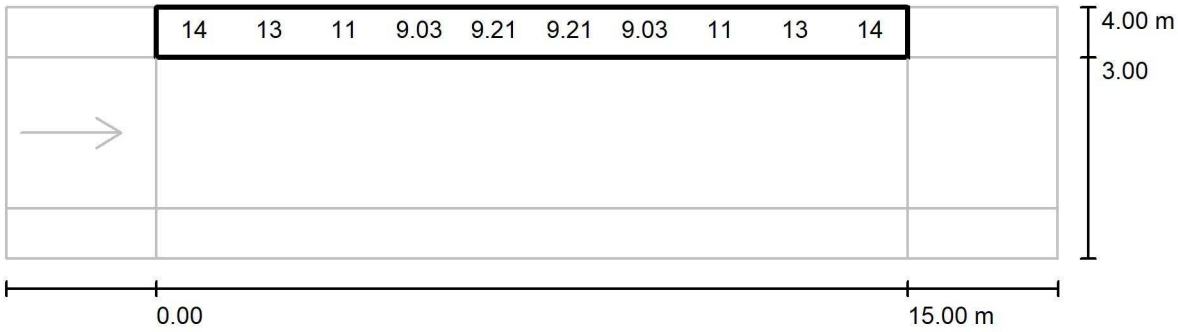
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	8.84	15	0.796	0.609

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

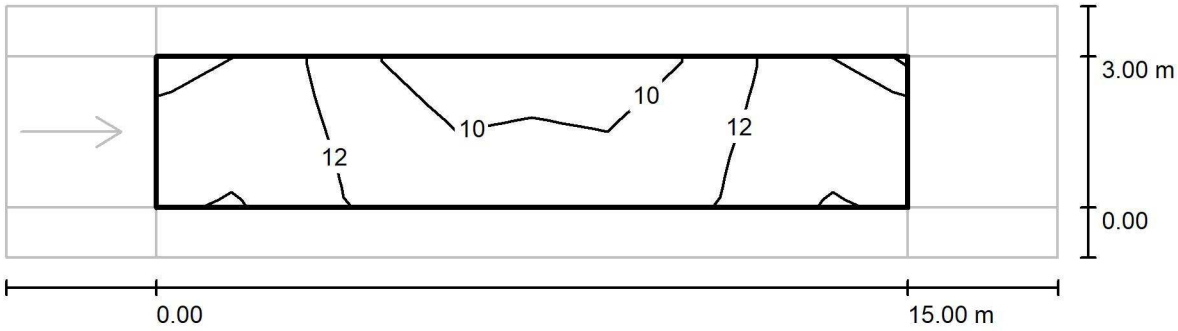
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	8.84	15	0.796	0.609

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

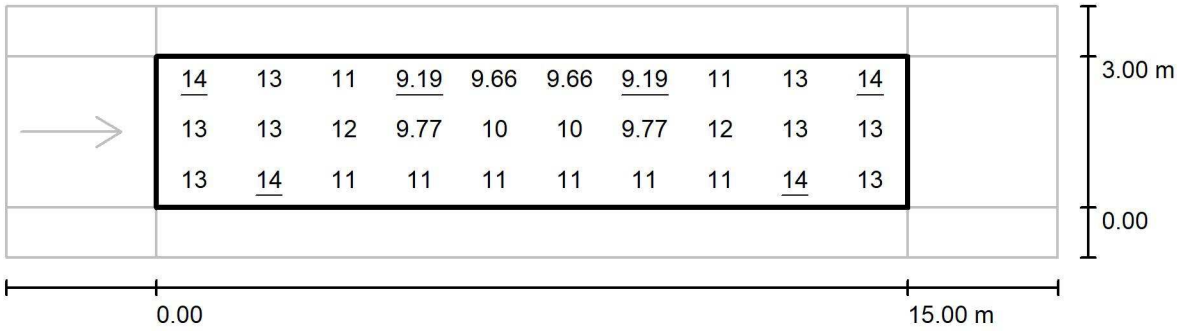
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	9.19	14	0.787	0.643

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

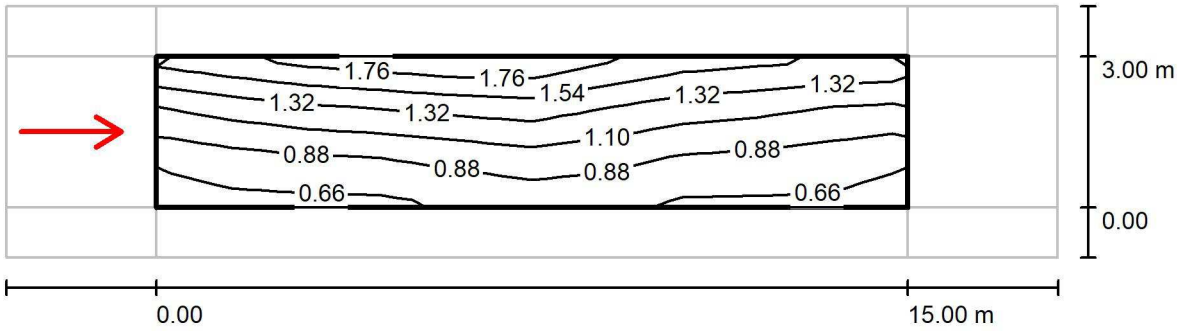
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	9.19	14	0.787	0.643

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Calle 22 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	TI [%]
Valores reales según cálculo:	1.09	0.59	0.70	15
Valores de consigna según clase ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

2.5 ANNEX DE CONTROL DE QUALITAT

2.5 ANNEX DE CONTROL DE QUALITAT

El present programa de Control de Qualitat es desenvolupa segons l'establert al projecte de reurbanització del Carrer Joan Sardà, incorporant-se com a annex al present projecte.

La programació d'assajos que s'acompanya, les característiques i requisits que hauran d'acomplir els materials que intervenen i les unitats d'obra que les formen, tenen un caràcter orientatiu.

Tant el tipus o la quantitat d'assajos a realitzar haurà de ser confirmat per la direcció d'obra, podent variar en funció del desenvolupament de l'obra, però en tot cas sempre seran com a mínim els estipulats en el Decret 77/1984 desenvolupat pel Plec de 21 de març de 1984 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

2.5.1 Terres

En aquest capítol s'inclouen els controls de compactació del terreny actual abans de procedir al replè. També la idoneïtat dels materials proposats per a rebliment tant dels terraplens, el control de compactació de les diverses capes de terraplens i dels reblerts de les rases.

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat dels sòls existents:	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Assaig Proctor Modificat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació Índex CBR	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Assaig Proctor Normal	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació de la humitat higroscòpica "in situ"	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens:	
Assaig Proctor Modificat	1/1.500 m³ terraplè o canvi de material
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Assaig Proctor Modificat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació Índex CBR	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Compactació:	
Determinació de la humitat higroscòpica	
i la densitat "in situ"	1/2.000 m² tongada o fracció diària

2.5.2 Paviments

En aquest capítol s'inclouen tant les capes granulars, les bases de formigó i els certificats dels materials d'urbanització (vorades, llambordes, rigoles, etc.)

Base granular de tot-u artificial. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de l'esplanada:	
Determinació de la humitat higroscòpica	
i la densitat "in situ"	5/2.000 m² vial refinat
Acceptació de la procedència del material	
de subbase:	
Anàlisi granulomètric per tamisat	3/3 mostres aleatòries
Determinació de l'equivalent de sorra	3/3 mostres aleatòries
Determinació dels límits d'Atterberg	3/3 mostres aleatòries
Assaig Proctor Modificat	3/3 mostres aleatòries
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/3 mostres aleatòries
Determinació Índex CBR	1/3 mostres aleatòries
Coeficient de neteja	1/3 mostres aleatòries

Base granular de tot-u artificial. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Comprovació de la qualitat del material:	
Determinació de l'equivalent de sorra	1/300 m³ d'aportació de material

Assaig Proctor Modificat	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació Índex CBR	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Compactació:	
Determinació de la humitat higroscòpica	
i la densitat "in situ"	1/300 m³ de subbase compactada o fracció diària

Vorades, encintats i rigoles. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de la procedència d'elements	
de la vorada:	
Resistència a la compressió d'un testimoni	3/3 mostres aleatòries de vorada
Resistència al desgast per fregament	1/3 mostres aleatòries de vorada

Vorades, encintats i rigoles. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Execució de vorades:	
Resistència a la compressió d'un testimoni	1/500 m de vorada col·locada
Resistència al desgast per fregament	1/500 m de vorada col·locada
Formigó de base i protecció:	
Resistència a compressió	4/300 m de vorada col·locada o fracció diària
Consistència con Abrams	1/300 m de vorada col·locada o fracció diària

Mescles asfàltiques i paviments de formigó. Fase execució i confirmació

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Execució dels paviments de mescles asfàltiques:	
Granulometria d'àrids i filler	1/1.000 t mescla col·locada
Granulometria barreja d'àrids	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació de l'equivalent de sorra	1/1.000 t mescla col·locada

Granulometria de la mescla fabricada després d'extreure el lligant	1/1.000 t mescla col·locada
Assaig Marshall amb 3 provetes (densitat, estabilitat i deformació)	1/500 t mescla col·locada o fracció diària
Contingut de lligant en una mostra d'aglomerat	2/500 t mescla col·locada o fracció diària
Determinació del gruix d'un testimoni	5/100 m vial acabat
Execució dels paviments de formigó:	
Resistència a flexo-tracció	4/50 m³ de formigó col·locat
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m³ de formigó col·locat
Determinació del gruix d'un testimoni	5/500 m² vial acabat
Determinació de resistència flexo-tracció d'un testimoni	5/500 m² vial acabat

Construcció del clavegueram i dels encreuaments de vials. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Formigó de llits i de protecció:	
Resistència a compressió	4/50 m³ de formigó col·locat o fracció diària
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m³ de formigó col·locat o fracció diària
Qualitat de sòls per a replè de rases:	
Assaig Proctor Modificat	1/400 m³ rasa compactada o canvi material
Granulometria	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació Índex CBR	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Compactació de rases:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/200 m³ rasa compactada o canvi material

També s'obtindran els certificats de tots els materials que es col·loquin com ara vorades, peces de llambordes de formigó, peces de rigoles, etc.

Per a la realització de tots els assajos necessaris per al present projecte es preveu un import total de 3.757,57 € (1% del PEC sense IVA).

2.6 ANNEX DE DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA



















2.7 ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

íNDEX

DADES DEL PROJECTE: 2
BARRERES ARQUITECTÒNIQUES D'URBANISME 2
ITINERARIS TIPUS 2
ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS 2
MOBILIARI URBÀ ADAPTAT 2
ITINERARIS TIPUS 3
ITINERARI MIXT DE VIANANTS I VEHICLES ADAPTAT 3
ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS 4
PAVIMENTS EN ESPAI D'ÚS PÚBLIC 4
MOBILIARI URBÀ ADAPTAT 5
CONDICIONS GENERALS 5
ELEMENTS URBANS DIVERSOS 5
ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES A LA VIA PÚBLICA 6

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

DADES DEL PROJECTE:

Referència:	002-23
Detall:	Projecte per a la reurabnització del carrer de Joan Sardà
Carrer:	Joan Sardà
Codi Postal:	08777
Municipi	Sant Quintí de Mediona
Provincia:	Barcelona
Arquitecte:	HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

BARRERES ARQUITECTÒNIQUES D'URBANISME

ITINERARIS TIPUS

- [ ] De vianants adaptats
- [ ] No adaptat amb alternatiu. El cost d'execució com a adaptat supera el 50% el cost com a adaptat
- [X] Mixt de vianants i vehicles adaptat
- [ ] Mixt, vianants i vehicles adaptat. Substitució de l'itinerari vianants adaptats per cost d'execució
- [ ] No s'ajunten a les especificacions d'adaptats segons l'annex I del Decret 2/27/95. Es presenta solució alternativa.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

- [X] Paviments en espai públic
- [ ] Guals
- [ ] Passos de vianants
- [ ] Escales
- [ ] Rampes
- [ ] Ascensors
- [ ] Aparcaments
- [ ] Serveis higiènics

MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

- [X] Condicions Generals
- [X] Elements Urbans diversos
  - [X] Per elements
  - [ ] Genèric
- [X] Elements de protecció i senyalització de les obres a la via pública

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

ITINERARIS TIPUS

ITINERARI MIXT DE VIANANTS I VEHICLES ADAPTAT

	1	2
Amplada lliure mínima de 3,00 m i alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 3,00 m.	X	X
Els espais per al gir de vehicles permeten el gir amb un radi mínim de 6,50 m respecte a l'eix de l'itinerari.		
No inclou cap escala ni graó aïllat.	X	X
El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

PAVIMENTS EN ESPAI D'ÚS PÚBLIC

	1	2
Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.	X	X
És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).	X	X
Paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.	X	X
Reixes i registres enrasats amb paviment circumdant. Obertures de reixes en itineraris de vianants amb dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

Paviments (Ordre TMA/851/2021):

- El paviment serà dur, estable, antilliscant en sec i mullat, sense peces ni elements solts, continus i sense ressalts.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

CONDICIONS GENERALS

	1	2
Accessibles a través d'un itinerari adaptat.	X	X
Banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 m d'amplada i 2,10 m d'alçada.	X	X
Elements sortints i/o volants superiors a 15 cm de vol limitants amb itineraris tenen, com a mínim, un element fix i perimetral entre 0 i 0,15 cm d' alçada perquè puguin ser detectats pels invidents, o bé a una alçada igual o superior a 2,10 m.	X	X
Alçada d'elements accessibles manualment entre 1 m i 1,40 m.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ELEMENTS URBANS DIVERSOS

			1	2
Elements de senyalització	Semàfors	Sonoritzat i deixant pas lliure de 90 cm.		
	Caixes de regulació semafòrica	Deixar pas lliure de 90 cm.		
	Senyals de trànsit	Alçada mínima de 2,10 m.	X	X
	Senyals de propaganda o informació	Alçada mínima de 2,10 m. o projectat fins al terra	X	X
Elements d'enllumenat	Bàculs	Deixar pas lliure de 90 cm.	X	X
	Caixa d'enllumenat	Deixar pas lliure de 90 cm.		
Elements de protecció	Baranes	Alçada de 90 / 95 cms amb protecció interior.		
	Fitons	Separats un mínim de 90 cm. / Alçada >= 80 cm.	X	X
Serveis públics	Cabina de telèfon	De 0,80 x 1,20 m i alçada de l'aparell màxim 1,40 m.		
	Bústia de correus	Alçada màxima 1,40 m i deixar 90 cm de pas		
	Rellotge zona blava	Detectable des del terra		
	Lavabo públic	Porta de 0,80 m ressalt de 2 cm, inscriure diàmetre de 150.		
		Deixar pas de 90 cm i vidres senyalitzats		
	Marquesines	Gir de 1,50 m de diàmetre		
	Pal de parada bus	Sense elements volats o a més de 2,10 m		
Comercial	Venda de diaris, flors i altres quioscs	Vidres senyalitzats, disposar de 1,50 cm de diàmetre al davant		
Mobiliari	Bancs	Amb respatller	X	X
	Jardineres	Perllongades fins al terra i amb vol. màxim de 15 cm	X	X
	Papereres	Perllongades fins al terra i amb vol. màxim de 15 cm	X	X
	Fonts	Sense ressalts al terra i brollador horitzontal		
	Jocs infantils	Algun element adaptat		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Observacions

Vegetació (TMA/851/2021):
- La vegetació no envairà l'espai de l'itinerari de vianants accessible.
- El manteniment i poda periòdica serà obligatòria per eliminar els possibles obstacles.

Elements de senyalització (TMA/851/2021):
- L'alçada lliure serà de 2,20 m.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES A LA VIA PÚBLICA

	1	2
Bastides, rases o qualsevol tipus d'obres a la via pública, senyalitzades i protegides amb barrats estables i continuats il.luminats tota la nit.		
Col.locació d'elements de protecció i senyalització de forma que les personas amb disminució visual puguin detectar a temps l'existència de l'obstacle.		
No s'utilitzen cordes, cables o similars.		
Nivell d'il.luminació en obstacles o desnivells superior a 10 lux .	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

2.8 ANNEX D'INFORME D'INSPECCIÓ VISUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT

Desde 1994
HIDROTEC
www.hidrotec.com
Avinguda Can Sucarrats, 69
Pol. Ind. Cova Solera 08191
Rubí
93 544 23 44

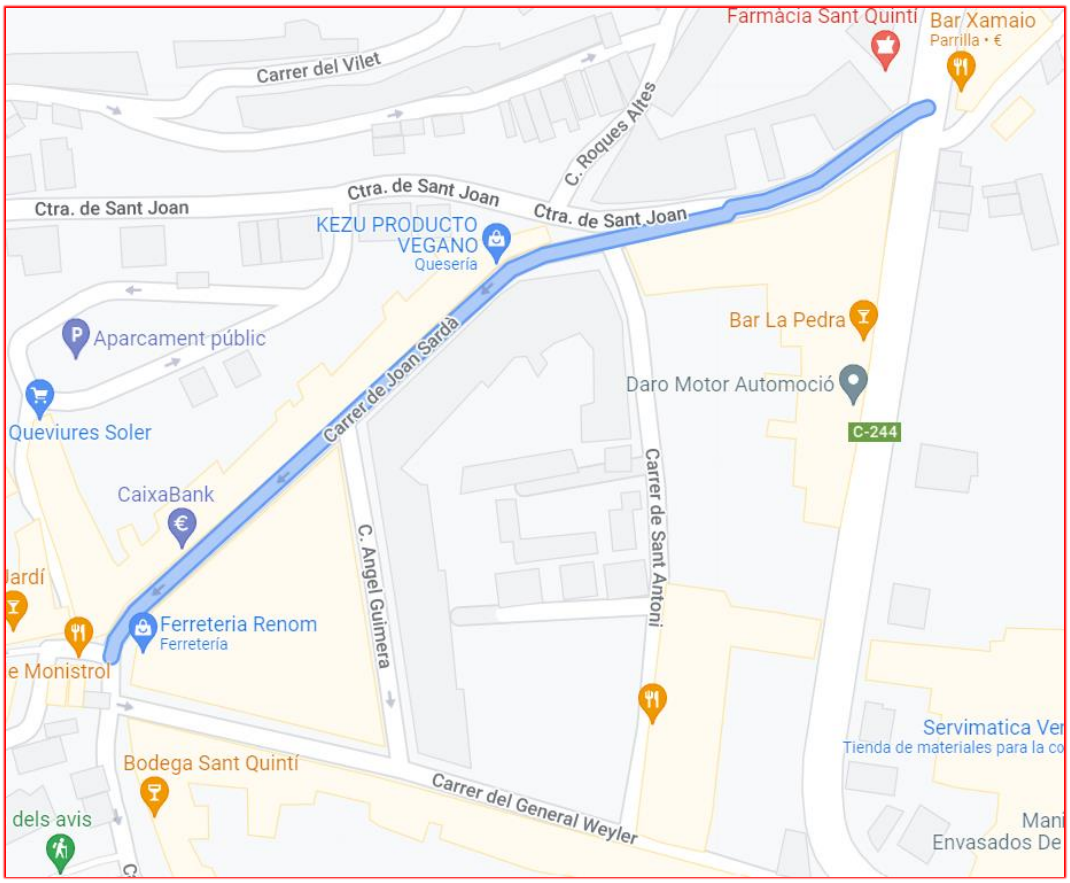
PYME INNOVADORA
Válido hasta el 22 de abril de 2022

A/A:
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEDIONA
C/ Joan Sarda
08777 – Sant Quinti de Mediona

Assumpte: Conclusions inspecció
Referència: OTH-02688-2023

CONCLUSIONS D'INSPECCIÓ

Arran dels treballs d´inspecció d´un col.lector duts a terme per HIDROTEC SANEJAMENT el passat 30/01/2023 al carrer Joan Sarda de Sant Quinti de Mediona, es fan constar les següents conclusions:



Ubicació de la inspecció

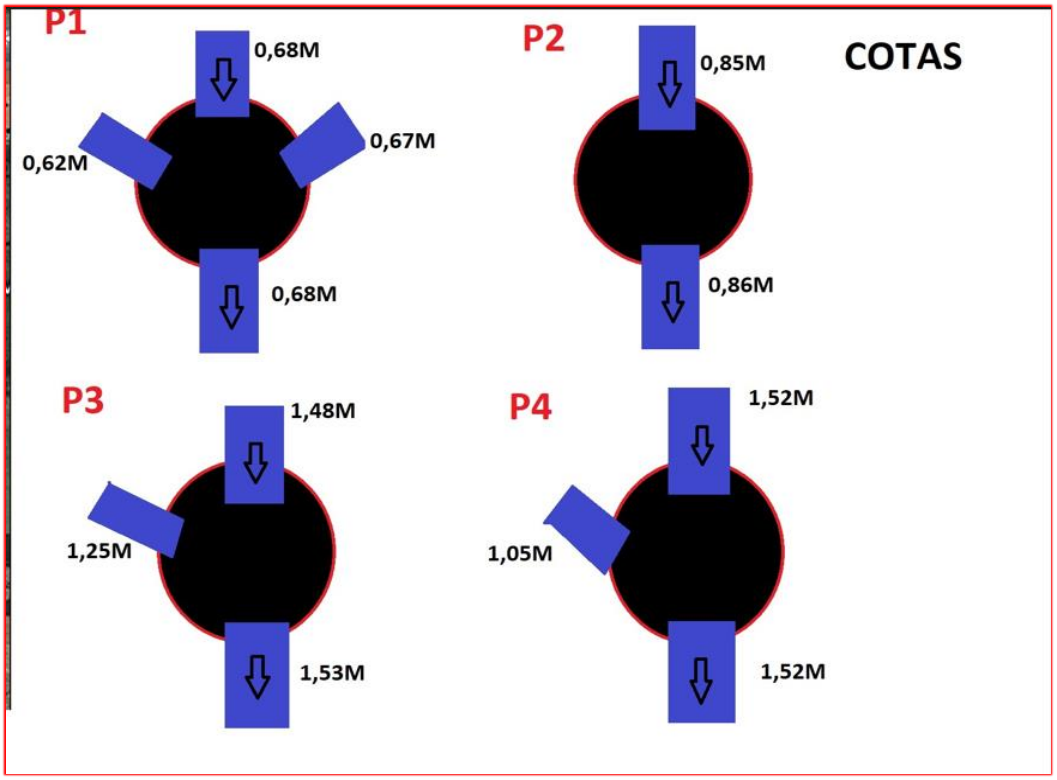
Un cop realitzada la inspecció del col.lector es poden constatar les següents incidències:

- Tram de P1 a P2 (vídeos 1 i 2) – S´observa molta sedimentació i una obstrucció als 2,30 metres que no deixa continuar amb els enregistraments. Aquest tram presenta una corrosió a les parets de la canonada.
- Tram de P2 a P3 (vídeos 3 i 4) – Presenta sedimentació i corrosió a les parets del col.lector.Tambe es troba una junta oberta als 3,92 metres, i objectes sòlids que no deixen continuar amb els enregistraments.
- Tram de P3 a P4 (vídeo 5) – no presenta cap incidència a destacar, només sedimentació. S´abandona els enregistraments als 21,55 metres per una obstrucció.
- Tram de P4 a P5 (vídeo 6) – No es pot enregistrar per la sedimentació que es troba.

Es recomana la neteja integral dels trams afectats per la brutícia, la reparació/ rehabilitació de la junta i valorar la rehabilitació dels trams afectats per corrosió.



Croquis inspecció



Cotes dels Pous

Juntament amb aquest document, HIDROTEC SANEJAMENT fa entrega del material generat arran de la inspecció, incloent:

- Vídeos, en format digital.
- Informe d'inspecció, presentat a continuació.

Rubí, a 1 de febrer de 2023

Departament Tècnic

HIDROTEC SANEJAMENT

Información del proyecto

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Cliente

Empresa	AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEDIONA
Persona al cargo	JOSEP GUILLAUMES
Departamento	
Calle	AVINGUDA DE MONTSERRAT,8
Ciudad	SANT QUINTI DE MEDIONA
Teléfono	
Fax	
Móvil	677579192
Correo electrónico	

Administrador

Empresa	HIDROTEC SANEJAMENT SL
Persona al cargo	LLUIS YAGUE
Departamento	
Calle	AV SUCARRATS
Ciudad	RUBI
Teléfono	
Fax	
Móvil	
Correo electrónico	

Contratista

Empresa	HIDROTEC SANEJAMENT SL
Persona al cargo	LLUIS YAGÜE GARRETA
Departamento	
Calle	AVINGUDA DE CAN SUCARRATS
Ciudad	RUBÍ
Teléfono	
Fax	
Móvil	
Correo electrónico	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Número de secciones	**6**
Longitud total de la red de alcantarillado	31.94 m
Longitud inspeccionada de la red de alcantarillado	31.83 m
Longitud no inspeccionada de la red de alcantarillado	0.11 m
Total de inspecciones abandonadas	6
Número de fotos de la inspección	41
Número de vídeos de la inspección	6
Número de medidas de inclinación	0

Resumen de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	P1 A P2	Pozo de flujo ascendente	P1
Calle	JOAN SARDA	Pozo de flujo descendente	P2
Ciudad o población	ST QUINTIN DE MEDIONA	Material	Hormigón
m	2.35 m	Uso del desagüe o alcantarillado	sistema combinado de desagüe o alc
Longitud inspeccionada [m]	2.35 m		

	Distancia [m]		
1	0	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P1
2	0.00	BAFCB	Ataque químico, general, se ven los áridos de la superficie (p.e., corrosión de la armadura), desde 12 Reloj a 12 Reloj
3	0.39	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 50 %
4	2.08	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 50 %, desde 3 Reloj a 9 Reloj
5	2.35	BDCA	Inspección abandonada, obstrucción

Nombre de sección	P2 < P1	Pozo de flujo ascendente	P1
Calle	JOAN SARDA	Pozo de flujo descendente	P2
Ciudad o población	ST QUINTIN DE MEDIONA	Material	Hormigón
m	0.27 m	Uso del desagüe o alcantarillado	sistema combinado de desagüe o alc
Longitud inspeccionada [m]	0.27 m		

	Distancia [m]		
1	0.12	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P2
2	0.22	BDCA	Inspección abandonada, obstrucción
3	0.39	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 25 %

Nombre de sección	P2 > P3	Pozo de flujo ascendente	P2
Calle	JOAN SARDA	Pozo de flujo descendente	P3
Ciudad o población	ST QUINTIN DE MEDIONA	Material	Hormigón
m	2.12 m	Uso del desagüe o alcantarillado	sistema combinado de desagüe o alc
Longitud inspeccionada [m]	2.01 m		

	Distancia [m]		
1	0.11	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P2
2	0.11	BAFBA	Daño, daños mecánicos, desconchados,, a 8 Reloj
3	0.11	BAFCB	Ataque químico, general, se ven los áridos de la superficie (p.e., corrosión de la armadura), desde 12 Reloj a 12 Reloj
4	1.64	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 20 %, desde 4 Reloj a 8 Reloj

Resumen de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

	Distancia [m]		
5	1.64	BDCA	Inspección abandonada, obstrucción
6	2.12	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 150 mm, anchura: 150 mm, a 2 Reloj

Nombre de sección	P3 < P2	Pozo de flujo ascendente	P2
Calle	JOAN SARDA	Pozo de flujo descendente	P3
Ciudad o población	ST QUINTIN DE MEDIONA	Material	Hormigón
m	5.58 m	Uso del desagüe o alcantarillado	sistema combinado de desagüe o alc
Longitud inspeccionada [m]	5.58 m		

	Distancia [m]		
1	0	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P3
2	0.34	BAFBA	Daño, daños mecánicos, desconchados,, a 5 Reloj
3	3.97	BDB	Observación general
4	4.97	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 15 %
5	5.19	BDCA	Inspección abandonada, obstrucción
6	5.39	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj
7	5.58	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 150 mm, anchura: 150 mm, a 10 Reloj

Nombre de sección	P3 > P4	Pozo de flujo ascendente	P3
Calle	JOAN SARDA	Pozo de flujo descendente	P4
Ciudad o población	ST QUINTIN DE MEDIONA	Material	Hormigón
m	21.55 m	Uso del desagüe o alcantarillado	sistema combinado de desagüe o alc
Longitud inspeccionada [m]	21.55 m		

	Distancia [m]		
1	0	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P3
2	2.64	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 250 mm, anchura: 250 mm, a 2 Reloj
3	6.19	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj
4	6.19	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 1 Reloj
5	8.07	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj

Resumen de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

	Distancia [m]		
6	10.06	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj
7	12.28	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj
8	13.03	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 250 mm, anchura: 250 mm, a 10 Reloj
9	13.75	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj
10	14.10	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj
11	14.10	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj
12	14.10	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 10 %
13	21.52	BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj
14	21.52	BBCA	Aridos finos (por ejemplo, arena, cieno) en el hilo de agua, grueso, 20 %
15	21.55	BDCA	Inspección abandonada, obstrucción

Nombre de sección	P4 < P5	Pozo de flujo ascendente	P3
Calle	JOAN SARDA	Pozo de flujo descendente	P4
Ciudad o población	ST QUINTIN DE MEDIONA	Material	Hormigón
m	0.07 m	Uso del desagüe o alcantarillado	sistema combinado de desagüe o alca
Longitud inspeccionada [m]	0.07 m		

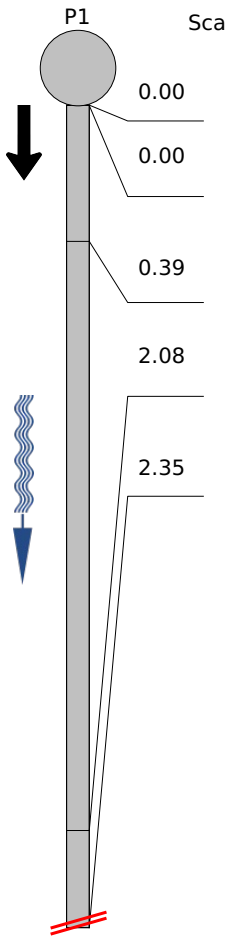
	Distancia [m]		
1	-0.07	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20 %
2	-0.03	BDCA	Inspección abandonada, obstrucción
3	0	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P4

HIDROTEC SANEJAMENT SL
AVINGUDA DE CAN SUCARRATS RUBÍ

Informe de inspección de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P1 A P2	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**
Fecha		Uso del desagüe o alcantarillado
30/1/2023		**sistema combinado de desagüe o alca**
Pozo de flujo ascendente	Pozo de flujo descendente	Altura [mm]
P1	**P2**	**200 mm**
m	Longitud inspeccionada [m]	Anchura [mm]
2.35 m	**2.35 m**	
Flujo	Direction de la inspeccion	Material
P1->P2	**P1->P2**	**Hormigón**
Forma	Limpio	Video name
circular	**No**	**P1 A P2_0001.mp4**

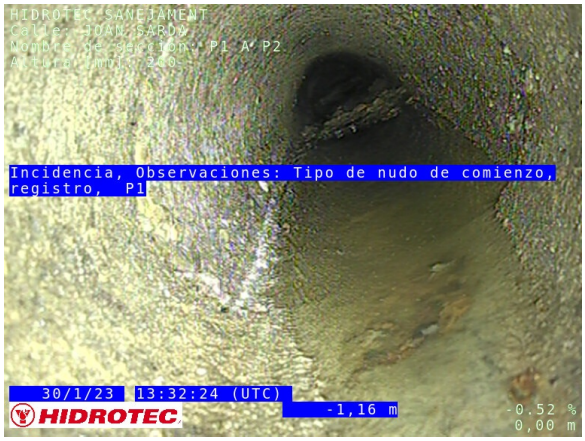


POSICIÓN [m]	DC	CÓDIGO	OBSERVATION	VIDEO	FOTO
0.00		BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P1	00:00:08	P1 A P2_0001.jpg
0.00		BAFCB	Ataque químico, general, se ven los áridos de la superficie (p.e., corrosión de la armadura), desde 12 Reloj a 12 Reloj	00:00:17	P1 A P2_0002.jpg
0.39		BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 50 %	00:00:28	P1 A P2_0003.jpg
2.08		BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 50 %, desde 3 Reloj a 9 Reloj	00:01:24	P1 A P2_0004.jpg
2.35		BDCA	Inspección abandonada, obstrucción	00:01:58	P1 A P2_0005.jpg

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P1 A P2	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P1 A P2_0001.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:26**

Posición: **0 m**

Código: **BCDA**

Tipo de nudo de comienzo, registro, P1



File name: **P1 A P2_0002.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:26**

Posición: **0.00 m**

Código: **BAFCB**

Ataque químico, general, se ven los áridos de la superficie (p.e., corrosión de la armadura), desde 12 Reloj a 12 Reloj



File name: **P1 A P2_0003.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:26**

Posición: **0.39 m**

Código: **BBCB**

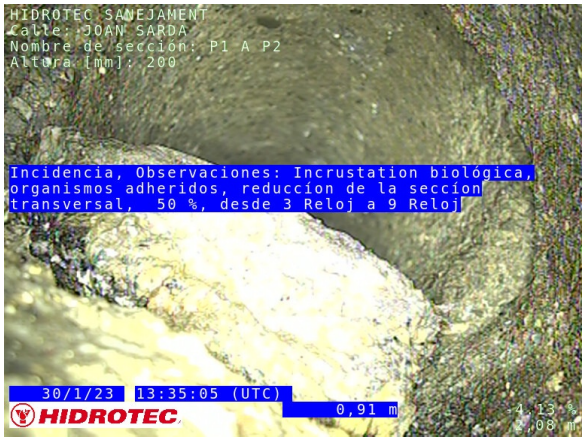
Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 50 %

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P1 A P2	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



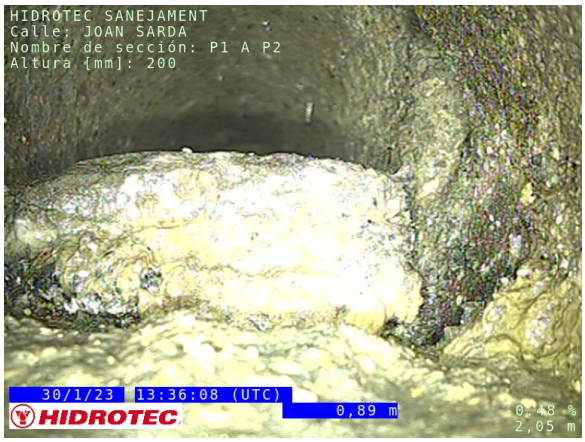
File name: **P1 A P2_0004.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:26**

Posición: **2.08 m**

Código: **BBBC**

Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 50 %, desde 3 Reloj a 9 Reloj



File name: **P1 A P2_0005.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:26**

Posición: **2.35 m**

Código: **BDCA**

Inspección abandonada, obstrucción

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

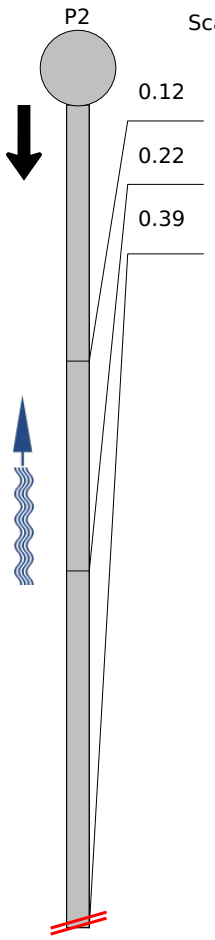
HIDROTEC SANEJAMENT SL
AVINGUDA DE CAN SUCARRATS RUBÍ

Informe de inspección de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P2 < P1	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**
Fecha **30/1/2023**		Uso del desagüe o alcantarillado **sistema combinado de desagüe o alca**
Pozo de flujo ascendente **P1**	Pozo de flujo descendente **P2**	Altura [mm] **350 mm**
m **0.27 m**	Longitud inspeccionada [m] **0.27 m**	Anchura [mm] **250 mm**
Flujo **P1->P2**	Direction de la inspeccion **P2->P1**	Material **Hormigón**
Forma **oval**	Limpio	Video name **P2 _ P1_0001.mp4**

POSICIÓN [m]	DC	CÓDIGO	OBSERVATION	VIDEO	FOTO
0.12		BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P2	00:00:06	P2 _ P1_0001.jpg
0.22		BDCA	Inspección abandonada, obstrucción	00:01:26	P2 _ P1_0004.jpg
0.39		BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 25 %	00:01:15	P2 _ P1_0002.jpg P2 _ P1_0003.jpg



Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P2 < P1	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P2 _ P1_0001.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:37**

Posición: **0.12 m**

Código: **BCDA**

Tipo de nudo de comienzo, registro, P2



File name: **P2 _ P1_0004.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:37**

Posición: **0.22 m**

Código: **BDCA**

Inspección abandonada, obstrucción



File name: **P2 _ P1_0002.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:37**

Posición: **0.39 m**

Código: **BBCB**

Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 25 %

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P2 < P1	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P2 _ P1_0003.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:37**

Posición: **0.39 m**

Código: **BBCB**

Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 25 %

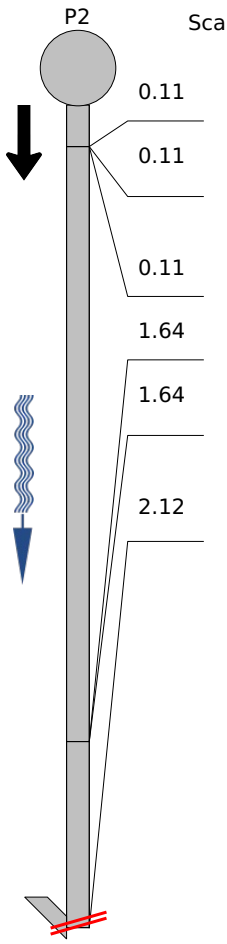
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

HIDROTEC SANEJAMENT SL
AVINGUDA DE CAN SUCARRATS RUBÍ

Informe de inspección de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P2 > P3	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**
Fecha		Uso del desagüe o alcantarillado
30/1/2023		**sistema combinado de desagüe o alca**
Pozo de flujo ascendente	Pozo de flujo descendente	Altura [mm]
P2	**P3**	**350 mm**
m	Longitud inspeccionada [m]	Anchura [mm]
2.12 m	**2.01 m**	**250 mm**
Flujo	Direction de la inspeccion	Material
P2->P3	**P2->P3**	**Hormigón**
Forma	Limpio	Video name
oval	**No**	**P2 _ P3_0001.mp4**



POSICIÓN [m]	DC	CÓDIGO	OBSERVATION	VIDEO	FOTO
0.11		BAFBA	Daño, daños mecánicos, desconchados,, a 8 Reloj	00:00:31	P2 _ P3_0001.jpg
0.11		BAFCB	Ataque químico, general, se ven los áridos de la superficie (p.e., corrosión de la armadura), desde 12 Reloj a 12 Reloj	00:00:47	P2 _ P3_0002.jpg
0.11		BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P2	00:00:30	
1.64		BDCA	Inspección abandonada, obstrucción	00:02:21	P2 _ P3_0006.jpg
1.64		BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 20 %, desde 4 Reloj a 8 Reloj	00:02:12	P2 _ P3_0005.jpg
2.12		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 150 mm, anchura: 150 mm, a 2 Reloj	00:01:32	P2 _ P3_0003.jpg P2 _ P3_0004.jpg

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P2 > P3	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P2 _ P3_0001.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:55**

Posición: **0.11 m**

Código: **BAFBA**

Daño, daños mecánicos, desconchados,, a 8 Reloj



File name: **P2 _ P3_0002.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:55**

Posición: **0.11 m**

Código: **BAFCB**

Ataque químico, general, se ven los áridos de la superficie (p.e., corrosión de la armadura), desde 12 Reloj a 12 Reloj



File name: **P2 _ P3_0005.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:55**

Posición: **1.64 m**

Código: **BBBC**

Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 20 %, desde 4 Reloj a 8 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P2 > P3	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P2 _ P3_0006.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:55**

Posición: **1.64 m**

Código: **BDCA**

Inspección abandonada, obstrucción



File name: **P2 _ P3_0003.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:55**

Posición: **2.12 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 150 mm, anchura: 150 mm, a 2 Reloj



File name: **P2 _ P3_0004.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 13:55**

Posición: **2.12 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 150 mm, anchura: 150 mm, a 2 Reloj

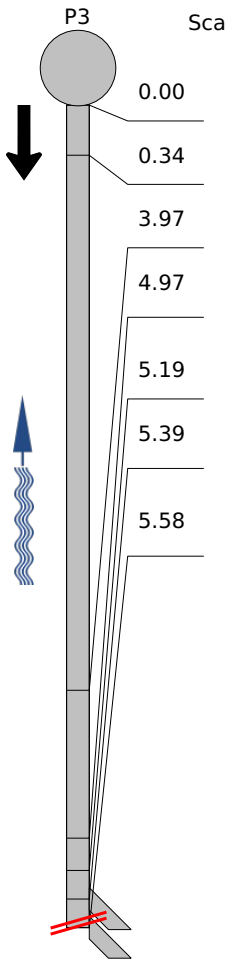
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

HIDROTEC SANEJAMENT SL
AVINGUDA DE CAN SUCARRATS RUBÍ

Informe de inspección de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 < P2	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**
Fecha **30/1/2023**		Uso del desagüe o alcantarillado **sistema combinado de desagüe o alca**
Pozo de flujo ascendente **P2**	Pozo de flujo descendente **P3**	Altura [mm] **350 mm**
m **5.58 m**	Longitud inspeccionada [m] **5.58 m**	Anchura [mm] **250 mm**
Flujo **P2->P3**	Direction de la inspeccion **P3->P2**	Material **Hormigón**
Forma **oval**	Limpio **No**	Video name **P3 _ P2_0001.mp4**



POSICIÓN [m]	DC	CÓDIGO	OBSERVATION	VIDEO	FOTO
0.00		BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P3	00:00:02	
0.34		BAFBA	Daño, daños mecánicos, desconchados,, a 5 Reloj	00:00:28	P3 _ P2_0001.jpg P3 _ P2_0002.jpg
3.97		BDB	Observación general / juntas abierta si sellar	00:01:38	P3 _ P2_0003.jpg
4.97		BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 15 %	00:03:11	P3 _ P2_0007.jpg
5.19		BDCA	Inspección abandonada, obstrucción / peligro de volcar	00:03:30	P3 _ P2_0008.jpg
5.39		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj	00:02:09	P3 _ P2_0004.jpg P3 _ P2_0005.jpg
5.58		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 150 mm, anchura: 150 mm, a 10 Reloj	00:02:58	P3 _ P2_0006.jpg

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

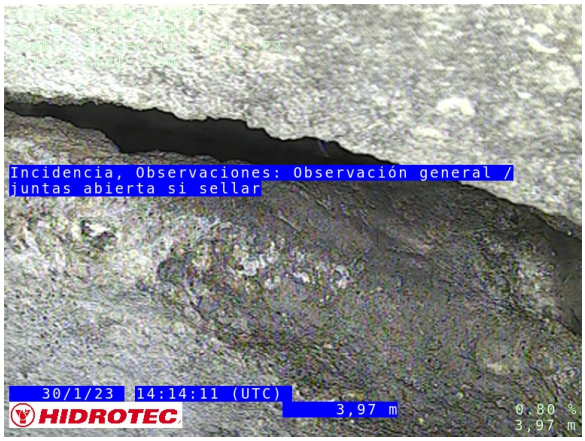
Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 < P2	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P3 _ P2_0001.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**
Posición: **0.34 m**
Código: **BAFBA**
Daño, daños mecánicos, desconchados,, a 5 Reloj



File name: **P3 _ P2_0002.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**
Posición: **0.34 m**
Código: **BAFBA**
Daño, daños mecánicos, desconchados,, a 5 Reloj



File name: **P3 _ P2_0003.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**
Posición: **3.97 m**
Código: **BDB**
Observación general

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 < P2	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P3 _ P2_0007.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**

Posición: **4.97 m**

Código: **BBCB**

Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 15 %



File name: **P3 _ P2_0008.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**

Posición: **5.19 m**

Código: **BDCA**

Inspección abandonada, obstrucción



File name: **P3 _ P2_0004.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**

Posición: **5.39 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 < P2	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P3 _ P2_0005.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**

Posición: **5.39 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj



File name: **P3 _ P2_0006.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:09**

Posición: **5.58 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 150 mm, anchura: 150 mm, a 10 Reloj

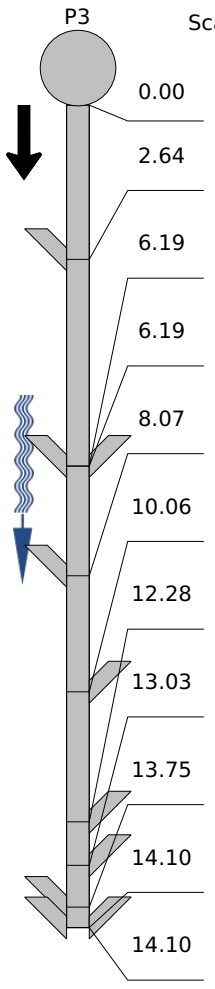
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

HIDROTEC SANEJAMENT SL
AVINGUDA DE CAN SUCARRATS RUBÍ

Informe de inspección de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 > P4	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**
Fecha		Uso del desagüe o alcantarillado
30/1/2023		**sistema combinado de desagüe o alca**
Pozo de flujo ascendente	Pozo de flujo descendente	Altura [mm]
P3	**P4**	**500 mm**
m	Longitud inspeccionada [m]	Anchura [mm]
21.55 m	**21.55 m**	
Flujo	Direction de la inspeccion	Material
P3->P4	**P3->P4**	**Hormigón**
Forma	Limpio	Video name
circular	**No**	**P3 _ P4_0001.mp4**

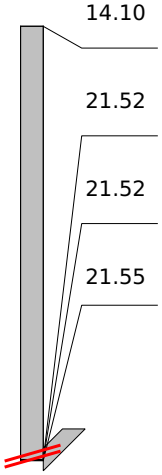


Scale 1:129

POSICIÓN [m]	DC	CÓDIGO	OBSERVATION	VIDEO	FOTO
0.00		BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P3	00:03:39	P3 _ P4_0001.jpg
2.64		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 250 mm, anchura: 250 mm, a 2 Reloj	00:00:47	P3 _ P4_0002.jpg
6.19		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 1 Reloj	00:01:43	P3 _ P4_0004.jpg
6.19		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj	00:01:35	P3 _ P4_0003.jpg
8.07		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj	00:02:21	P3 _ P4_0005.jpg
10.06		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj	00:02:45	P3 _ P4_0006.jpg
12.28		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj	00:03:09	P3 _ P4_0007.jpg
13.03		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 250 mm, anchura: 250 mm, a 10 Reloj	00:03:25	P3 _ P4_0008.jpg
13.75		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj	00:03:50	P3 _ P4_0009.jpg
14.10		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj	00:04:28	P3 _ P4_0010.jpg
14.10		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj	00:04:33	P3 _ P4_0011.jpg

Informe de inspección de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**



POSICIÓN [m]	DC	CÓDIGO	OBSERVATION	VIDEO	FOTO
14.10		BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 10 %	00:04:44	P3 _ P4_0012.jpg
21.52		BCAAA	Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj	00:05:44	P3 _ P4_0013.jpg
21.52		BBCA	Aridos finos (por ejemplo, arena, cieno) en el hilo de agua, grueso, 20 %	00:05:56	P3 _ P4_0014.jpg
21.55		BDCA	Inspección abandonada, obstrucción	00:06:40	P3 _ P4_0015.jpg

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 > P4	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



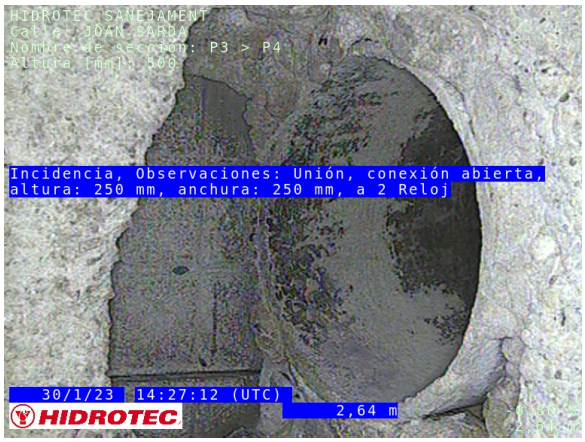
File name: **P3 _ P4_0001.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **0 m**

Código: **BCDA**

Tipo de nudo de comienzo, registro, P3



File name: **P3 _ P4_0002.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **2.64 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 250 mm, anchura: 250 mm, a 2 Reloj



File name: **P3 _ P4_0003.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **6.19 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	**Administrador**	**Contratista**
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 > P4	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P3 _ P4_0004.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **6.19 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 1 Reloj



File name: **P3 _ P4_0005.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **8.07 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj



File name: **P3 _ P4_0006.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **10.06 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 > P4	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P3 _ P4_0007.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**
Posición: **12.28 m**
Código: **BCAAA**
Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj



File name: **P3 _ P4_0008.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**
Posición: **13.03 m**
Código: **BCAAA**
Unión, conexión abierta, altura: 250 mm, anchura: 250 mm, a 10 Reloj



File name: **P3 _ P4_0009.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**
Posición: **13.75 m**
Código: **BCAAA**
Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 > P4	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P3 _ P4_0010.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **14.10 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj



File name: **P3 _ P4_0011.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **14.10 m**

Código: **BCAAA**

Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 2 Reloj



File name: **P3 _ P4_0012.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**

Posición: **14.10 m**

Código: **BBCB**

Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 10 %

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

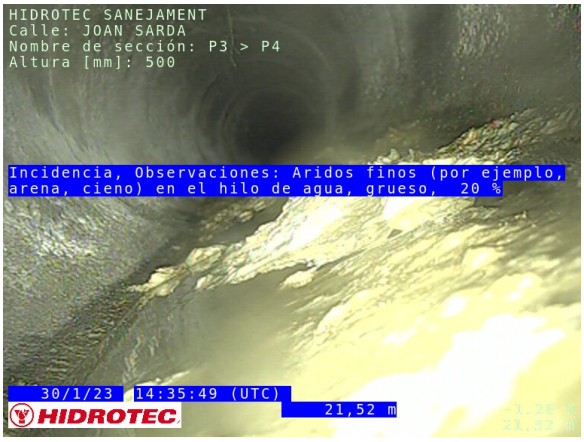
Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P3 > P4	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



File name: **P3 _ P4_0013.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**
Posición: **21.52 m**
Código: **BCAAA**
Unión, conexión abierta, altura: 200 mm, anchura: 200 mm, a 11 Reloj



File name: **P3 _ P4_0014.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**
Posición: **21.52 m**
Código: **BBCA**
Aridos finos (por ejemplo, arena, cieno) en el hilo de agua, grueso, 20 %



File name: **P3 _ P4_0015.jpg**
Inspection date and time: **30/1/2023 14:17**
Posición: **21.55 m**
Código: **BDCA**
Inspección abandonada, obstrucción

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

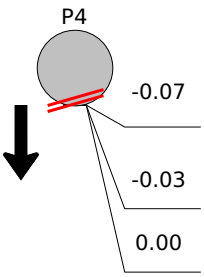
HIDROTEC SANEJAMENT SL
AVINGUDA DE CAN SUCARRATS RUBÍ

Informe de inspección de la sección

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P4 < P5	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**
Fecha **30/1/2023**		Uso del desagüe o alcantarillado **sistema combinado de desagüe o alca**
Pozo de flujo ascendente **P3**	Pozo de flujo descendente **P4**	Altura [mm] **500 mm**
m **0.07 m**	Longitud inspeccionada [m] **0.07 m**	Anchura [mm]
Flujo **P3->P4**	Direction de la inspeccion **P4->P3**	Material **Hormigón**
Forma **circular**	Limpio **No**	Video name **P4 _ P5_0001.mp4**

POSICIÓN [m]	DC	CÓDIGO	OBSERVATION	VIDEO	FOTO
-0.07		BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20 %	00:00:17	P4 _ P5_0002.jpg
-0.03		BDCA	Inspección abandonada, obstrucción	00:00:41	P4 _ P5_0003.jpg
0.00		BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro, P4	00:00:00	P4 _ P5_0001.jpg

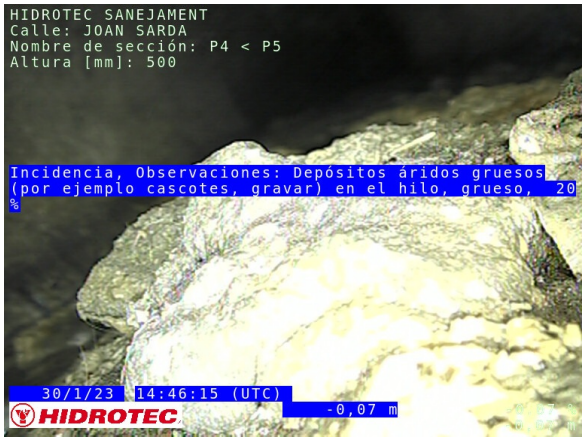




Fotos

Nombre del proyecto	Impreso en	Def Standard
300123_AJUN ST QUINTIN MEDIONA_J	**30/1/2023**	**EN13508~SPAIN**
Cliente	Administrador	Contratista
AJUNTAMENT DE SANT QUINTI DE MEI	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**	**HIDROTEC SANEJAMENT SL**

Nombre de sección	Ciudad o población	Calle
P4 < P5	**ST QUINTIN DE MEDIONA**	**JOAN SARDA**



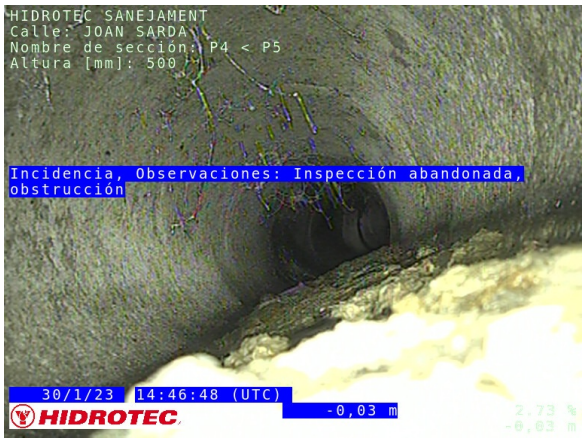
File name: **P4 _ P5_0002.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:44**

Posición: **-0.07 m**

Código: **BBCB**

Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20 %



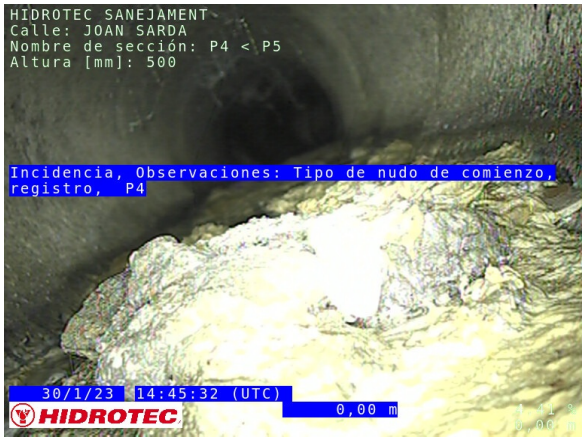
File name: **P4 _ P5_0003.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:44**

Posición: **-0.03 m**

Código: **BDCA**

Inspección abandonada, obstrucción



File name: **P4 _ P5_0001.jpg**

Inspection date and time: **30/1/2023 14:44**

Posición: **0 m**

Código: **BCDA**

Tipo de nudo de comienzo, registro, P4

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Proyecto

Nombre del proyecto	2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4
Fecha de proyecto	20/02/2023
Fecha de final	20/02/2023

Cliente

Empresa	AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA
Persona al cargo	PERE MIRÓ
Calle	JOAN SARDA
Ciudad	SANT QUINTÍ DE MEDIONA
Teléfono	673011396
Correo electrónico	

Nota

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Indice

Nombre del proyecto	Número del proyecto	Fecha de proyecto
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**20/02/2023**

Información del Proyecto P-1
Perfil longitudinal del colector P-2
Resumen de Colectores P-3
Colector: 1; P3 - P4 1
Colector: 2; P3 - P4 26

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Información del Proyecto

Nombre del proyecto	Número del proyecto	Fecha de proyecto
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**20/02/2023**

Cliente

Empresa:	AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA
Persona al cargo:	PERE MIRÓ
Departamento:	
Calle:	JOAN SARDA
Ciudad:	SANT QUINTÍ DE MEDIONA
Teléfono:	673011396
Fax:	
Móvil:	
Correo electrónico:	

Contratista

Empresa:	HIDROTEC SANEJAMENT SL
Persona al cargo:	JAVIER YAGUE
Departamento:	
Calle:	AV SUCARRATS 69
Ciudad:	RUBI
Teléfono:	
Fax:	
Móvil:	
Correo electrónico:	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Perfil longitudinal del colector

Nombre del proyecto	Número del proyecto	Fecha de proyecto
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		20/02/2023

circular, 500 mm, 500 mm

N°	Pozo de flujo ascendente	Pozo de flujo descendente	Fecha	Calle	Material	m	Longitud inspeccionada
1	P3	P4	20/02/2023	JOAN SARDA	Hormigón	98,80 m	**98,00 m**
2	P3	P4	20/02/2023	JOAN SARDA	Hormigón	99,00 m	**98,20 m**

2 x circular 500/500 = 197,80 m, (196,20 Longitud inspeccionada [m])

2 = 197,80 m, (196,20 Longitud inspeccionada [m])

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de Colectores

Nombre del proyecto	Número del proyecto	Fecha de proyecto
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**20/02/2023**

Número de tramos de colectores	2
Longitud total de la red de saneamiento	197,80 m
Longitud de la red de saneamiento inspeccionada	196,20 m
Longitud de la red de saneamiento no inspeccionada	0,00 m
Total inspecciones abandonadas	0
Número de fotos de inspección de la sección	158
Número de vídeos de inspección de la sección	2
Número de escaneos de inspección de la sección	0
Número de mediciones de inclinación en la sección	0

Nombre de sección	**20/02/2023 8:49:23**	Pozo de flujo ascendente	**P3**
Ciudad o población	**ST QUINTI DE MEDIONA**	Pozo de flujo descendente	**P4**
Calle	**JOAN SARDA**	Perfil	**circular 500mm**
m	**98,8**	Material	**Hormigón**

	m +	OP Código	Incidencia, Observaciones
1	0,80	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro,, P3
2	3,50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 2 Reloj
3	4,00	BAFAC	Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 8 Reloj a 4 Reloj
4	7,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
5	7,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
6	9,10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj
7	11,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj
8	11,70	BAFAC	Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 8 Reloj a 4 Reloj
9	13,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
10	14,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
11	15,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 12 Reloj
12	15,00	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 2 Reloj
13	19,50	BAFAC	Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 7 Reloj a 5 Reloj
14	20,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj
15	22,60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj
16	23,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj
17	27,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
18	27,60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj
19	32,00	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj
20	32,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
21	32,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
22	35,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj
23	37,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 1 Reloj
24	37,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj
25	40,30	BAG	Conexión penetrante. Cuando se utilice este código también se requiere el código BCA!, 20% a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de Colectores

Nombre del proyecto	Número del proyecto	Fecha de proyecto
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**20/02/2023**

	m +	OP Código	Incidencia, Observaciones
26	40,50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 9 Reloj
27	42,60	BABAA	Micro-fisura longitudinal, anchura de la fisura, 2mm a 9 Reloj
28	42,90	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 150mm a 2 Reloj
29	44,70	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj
30	45,10	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj
31	46,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
32	47,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj
33	48,40	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reducción de la sección transversal, 5% desde 5 Reloj a 7 Re
34	53,40	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 1 Reloj
35	54,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 2 Reloj
36	56,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 10 Reloj
37	57,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj
38	58,80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
39	59,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
40	63,90	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj
41	65,70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj
42	66,00	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj
43	68,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj
44	71,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
45	72,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
46	75,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 150mm a 2 Reloj
47	78,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj
48	84,40	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj
49	84,60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
50	84,80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
51	85,60	BCCAB	Curvatura del alcantarillado hacia la izquiera y hacia abajo,, 25°
52	88,10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 1 Reloj
53	91,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 12 Reloj
54	92,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
55	92,00	BACA	Rotura, fragmentos de la tubería visiblemente desplazados pero no perdidos,, 100mm a 10 Reloj
56	92,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
57	93,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
58	93,80	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20%
59	94,20	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 12 Reloj
60	94,60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
61	96,70	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20%
62	98,80	BCEA	Nudo de final, registro,, P4

Nombre de sección	**20/02/2023 10:38:18**	Pozo de flujo ascendente	**P3**
Ciudad o población	**ST QUINTI DE MEDIONA**	Pozo de flujo descendente	**P4**
Calle	**JOAN SARDA**	Perfil	**circular 500mm**
m	**99,0**	Material	**Hormigón**

		m +	OP Código	Incidencia, Observaciones
1	◯	0,80	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro,, P3
2	↓	1,20	BAFAB	Ataque químico, de tipo general, aumento de la rugosidad desde 7 Reloj a 5 Reloj
3		3,50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj
4		7,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
5		7,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
6		9,10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj
7		12,50	BAFAB	Ataque químico, de tipo general, aumento de la rugosidad desde 12 Reloj a 12 Reloj
8		13,60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
9		14,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
10		15,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de Colectores

Nombre del proyecto	Número del proyecto	Fecha de proyecto
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**20/02/2023**

	m +	OP Código	Incidencia, Observaciones
11	15,20	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 3 Reloj
12	20,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
13	21,50	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 7 Reloj a 8 Re
14	22,70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj
15	23,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj
16	24,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
17	27,40	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj
18	27,60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
19	32,00	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 11 Reloj
20	32,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
21	35,10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj
22	36,20	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 2% desde 5 Reloj a 7 Re
23	37,40	BAG	Conexión penetrante. Cuando se utilice este código también se requiere el código BCA!, 20% a 1 Reloj
24	37,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj
25	40,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
26	40,50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 10 Reloj
27	43,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj
28	44,80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj
29	45,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj
30	46,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
31	47,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj
32	47,80	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 5 Reloj a 7 Re
33	53,70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj
34	54,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj
35	54,20	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 4 Reloj a 5 Re
36	54,60	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj
37	56,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
38	57,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
39	58,70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
40	59,20	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 15% desde 5 Reloj a 7 R
41	59,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
42	63,90	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj
43	65,80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj
44	65,80	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj
45	68,10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj
46	71,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj
47	72,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
48	75,20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj
49	76,70	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 7 Reloj a 8 Re
50	78,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj
51	81,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj
52	84,30	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj
53	84,70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj
54	84,70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj
55	85,70	BCCAB	Curvatura del alcantarillado hacia la izquiera y hacia abajo,, 20°
56	88,10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj
57	89,70	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% a 4 Reloj
58	91,40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 12 Reloj
59	92,10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
60	92,10	BACA	Rotura, fragmentos de la tubería visiblemente desplazados pero no perdidos,, 100mm a 9 Reloj
61	92,30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj
62	93,50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj
63	94,20	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 11 Reloj
64	94,60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de Colectores

Nombre del proyecto	Número del proyecto	Fecha de proyecto
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**20/02/2023**

	m +	OP Código	Incidencia, Observaciones
65	98,00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj
66	99,00	BCEA	Nudo de final, registro,, P4

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

HIDROTEC SANEJAMENT SL
AV SUCARRATS 69, RUBI

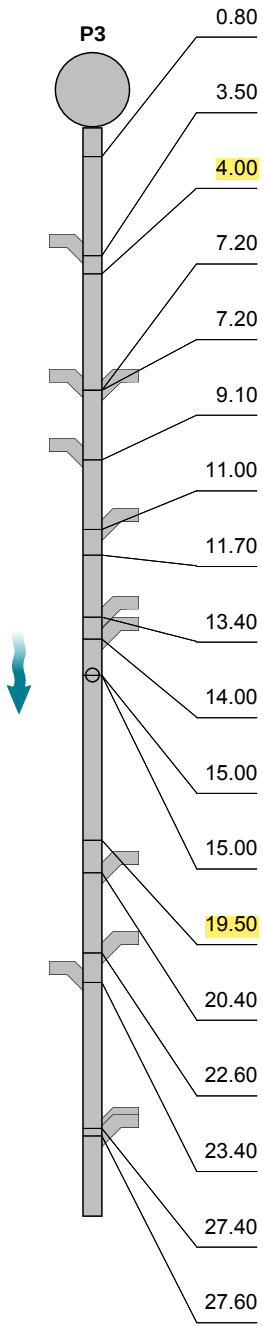
Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 8:51	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**
Nombre del proyecto		Vehículo	Operador	
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**jyg**		

Ciudad	**ST QUINTI DE MEDIONA**	Pozo de flujo asc.	**P3**	Longitud (m)	**0,00**
Calle	**JOAN SARDA**	Pozo de flujo desc.	**P4**	m	**98,80**
Localización	**en un carretera**	Material	**Hormigón**	Inspeccionado (m)	**98,00**
		Perfil	**circular 500mm**	Construcción	

Uso	**sistema combinado de desagüe o alcantarilla**		
Sistema		Limpio	**Si**

Comentarios



1:207 m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
0.80	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro,, P3	00:00:01		
3.50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 2 Reloj	00:00:46	20_02_2023 8_49_23_	
4.00	BAFAC	Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 8 Reloj a 4 Reloj	00:01:48	20_02_2023 8_49_23_	
7.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:02:39	20_02_2023 8_49_23_	
7.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:02:49	20_02_2023 8_49_23_	
9.10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:03:44	20_02_2023 8_49_23_	
11.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj	00:04:27	20_02_2023 8_49_23_	
11.70	BAFAC	Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 8 Reloj a 4 Reloj	00:04:47	20_02_2023 8_49_23_c	
13.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:05:10	20_02_2023 8_49_23_	
14.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:05:23	20_02_2023 8_49_23_	
15.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 12 Reloj	00:05:54	20_02_2023 8_49_23_	
15.00	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 2 Reloj	00:06:09	20_02_2023 8_49_23_	
19.50	BAFAC	Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 7 Reloj a 5 Reloj	00:07:12	20_02_2023 8_49_23_	
20.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj	00:07:26	20_02_2023 8_49_23_	
22.60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj	00:08:01	20_02_2023 8_49_23_	
23.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj	00:08:23	20_02_2023 8_49_23_	
27.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:08:52	20_02_2023 8_49_23_	
27.60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj	00:09:04	20_02_2023 8_49_23_	

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

HIDROTEC SANEJAMENT SL
AV SUCARRATS 69, RUBI

Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 8:51	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**
Nombre del proyecto		Vehículo	Operador	
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**jyg**		



1:207 m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
32.00	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj	00:09:41	20_02_2023 8_49_23_	
32.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:10:00	20_02_2023 8_49_23_	
32.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:10:19	20_02_2023 8_49_23_	
35.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:10:57	20_02_2023 8_49_23_	
37.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 1 Reloj	00:11:21	20_02_2023 8_49_23_	
37.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj	00:11:29	20_02_2023 8_49_23_	
40.30	BAG	Conexión penetrante. Cuando se utilice este código también se requiere el código BCA!, 20% a 11 Reloj	00:12:14	20_02_2023 8_49_23_	
40.50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 9 Reloj	00:12:27	20_02_2023 8_49_23_f	
42.60	BABAA	Micro-fisura longitudinal, anchura de la fisura, 2mm a 9 Reloj	00:13:07	20_02_2023 8_49_23_	
42.90	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 150mm a 2 Reloj	00:13:41	20_02_2023 8_49_23_	
44.70	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj	00:14:10	20_02_2023 8_49_23_	
45.10	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj	00:14:22	20_02_2023 8_49_23_	
46.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:14:48	20_02_2023 8_49_23_	
47.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj	00:15:04	20_02_2023 8_49_23_	
48.40	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 5 Reloj a 7 Reloj / A LO LARGO DE PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO	00:15:29	20_02_2023 8_49_23_f	
53.40	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 1 Reloj	00:16:02	20_02_2023 8_49_23_	
54.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 2 Reloj	00:16:22	20_02_2023 8_49_23_	
56.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 10 Reloj	00:16:41	20_02_2023 8_49_23_	
57.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj	00:16:54	20_02_2023 8_49_23_	
58.80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:17:11	20_02_2023 8_49_23_	
59.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:17:24	20_02_2023 8_49_23_	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 8:51	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**
Nombre del proyecto		Vehículo	Operador	
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**jyg**		



1:207 m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
63.90	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj	00:18:22	20_02_2023 8_49_23_	
65.70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:18:47	20_02_2023 8_49_23_	
66.00	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj	00:19:00	20_02_2023 8_49_23_	
68.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj	00:19:30	20_02_2023 8_49_23_	
71.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:20:01	20_02_2023 8_49_23_	
72.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:20:23	20_02_2023 8_49_23_	
75.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 150mm a 2 Reloj	00:20:52	20_02_2023 8_49_23_	
78.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj	00:21:14	20_02_2023 8_49_23_	
84.40	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj	00:21:46	20_02_2023 8_49_23_	
84.60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:22:05	20_02_2023 8_49_23_	
84.80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:22:17	20_02_2023 8_49_23_	
85.60	BCCAB	Curvatura del alcantarillado hacia la izquiera y hacia abajo,, 25°	00:22:31	20_02_2023 8_49_23_	
88.10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 1 Reloj	00:23:04	20_02_2023 8_49_23_	
91.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 12 Reloj	00:23:50	20_02_2023 8_49_23_	
92.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:24:04	20_02_2023 8_49_23_	
92.00	BACA	Rotura, fragmentos de la tubería visiblemente desplazados pero no perdidos,, 100mm a 10 Reloj / DEBAJO DE CONEXION	00:24:21	20_02_2023 8_49_23_	
92.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:24:40	20_02_2023 8_49_23_	
93.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:25:11	20_02_2023 8_49_23_	
93.80	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20%	00:26:09	20_02_2023 8_49_23_f	
94.20	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 12 Reloj	00:26:23	20_02_2023 8_49_23_f	
94.60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:26:35	20_02_2023 8_49_23_	

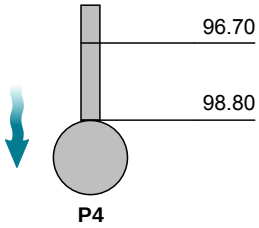
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

HIDROTEC SANEJAMENT SL
AV SUCARRATS 69, RUBI

Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 8:51	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**
Nombre del proyecto 2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		Vehículo **jyg**	Operador	



m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
96.70	BBCB	Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20%	00:26:57	20_02_2023 8_49_23_f	
98.80	BCEA	Nudo de final, registro,, P4	00:27:14		

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

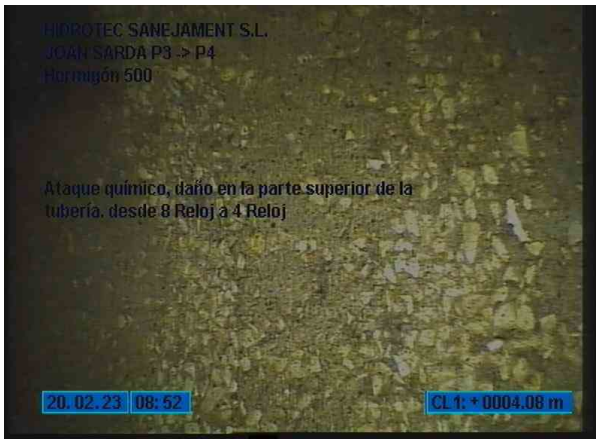
Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_360d41f4-15d6-497b-80d5-1c3c8fd2a1a8_20230220_085220_670.jpg, 00:00:46, 3.50m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 2 Reloj



20_02_2023 8_49_23_879b33df-467f-404d-8669-78da42857682_20230220_085231_411.jpg, 00:00:46, 3.50m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 2 Reloj



20_02_2023 8_49_23_12785786-4134-4b28-a7d8-1ec25eebf069_20230220_085341_063.jpg, 00:01:48, 4.00m
Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 8 Reloj a 4 Reloj



20_02_2023 8_49_23_5667359c-a16e-4dbc-9ffd-e886bef35f6d_20230220_085353_247.jpg, 00:01:48, 4.00m
Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 8 Reloj a 4 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_9f5b606e-208f-43cb-bf05-6613ddfb3315_20230220_085440_438.jpg, 00:02:39, 7.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023 8_49_23_af4585ae-d218-4512-9ca5-de1ba2195100_20230220_085501_884.jpg, 00:02:49, 7.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_ff0fda39-c77d-401d-a417-64c0e5aa6b2c_20230220_085527_886.jpg, 00:02:49, 7.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_83b62365-85eb-4def-957a-873536542113_20230220_085617_475.jpg, 00:03:44, 9.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_2caaff5a-9fbc-4d09-83b2-15b576393141_20230220_085626_066.jpg, 00:03:44, 9.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj



20_02_2023
8_49_23_2e313503-eb9a-4c0a-8124-6d90d04d8a36_20230220_085709_280.jpg, 00:04:27, 11.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_cd7e784d-87e6-46ee-8878-d8a41cd7f4ea_20230220_085750_187.jpg, 00:04:47, 11.70m
Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 8 Reloj a 4 Reloj



20_02_2023
8_49_23_ea79a5fd-2720-4667-aa97-0d47f01ed9df_20230220_085824_652.jpg, 00:05:10, 13.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_193df55b-6927-43fc-b6ac-87fce9a391f6_20230220_085857_899.jpg, 00:05:23, 14.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 8_49_23_d9a1a38c-ab90-423a-8822-93d9a81cfd77_20230220_085907_490.jpg, 00:05:23, 14.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 8_49_23_5808a7b4-d783-4763-b755-53b16c67c020_20230220_085940_681.jpg, 00:05:54, 15.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 12 Reloj



20_02_2023 8_49_23_894b26e6-61b8-4fed-971a-c82785666984_20230220_090027_342.jpg, 00:06:09, 15.00m
Reparacíon puntual, agujero reparado, a 2 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_dfd2b2f3-462f-4272-aef1-38315a5afab8_20230220_090141_143.jpg, 00:07:12, 19.50m
Ataque químico, daño en la parte superior de la tubería. desde 7 Reloj a 5 Reloj



20_02_2023
8_49_23_40e3b472-97f4-480c-8a76-c0773075696b_20230220_090204_448.jpg, 00:07:26, 20.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj



20_02_2023
8_49_23_f6ad5ed1-4164-44be-bc62-3c06927df814_20230220_090213_008.jpg, 00:07:26, 20.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj



20_02_2023
8_49_23_038e3605-ae2a-4625-a421-0bc35627bef8_20230220_090250_217.jpg, 00:08:01, 22.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_5b37e861-9697-4d1f-9faa-317fb16002de_20230220_090258_668.jpg, 00:08:01, 22.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_11c2b8ff-4472-4429-bafd-de0532b547ae_20230220_090322_078.jpg, 00:08:23, 23.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj



20_02_2023
8_49_23_9e1eb415-aa45-44a2-b544-7f16b5fd9b2a_20230220_090400_977.jpg, 00:08:52, 27.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_57f27a3a-013d-4bac-a6af-de73bc0cab56_20230220_090421_640.jpg, 00:09:04, 27.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_c66846a0-1f4e-4c4b-99dc-35396309ae46_20230220_090430_151.jpg, 00:09:04, 27.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_4de4b17e-edf1-4ce1-a605-e79222f19cad_20230220_090509_165.jpg, 00:09:41, 32.00m
La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj



20_02_2023
8_49_23_cfedbf6a-4768-41a0-b1df-d8e883c2971a_20230220_090516_606.jpg, 00:09:41, 32.00m
La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj



20_02_2023
8_49_23_bacb9c08-5ac0-43fe-a69a-fd72bb7f2265_20230220_090540_246.jpg, 00:10:00, 32.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_73ad6a9f-c519-45fb-8167-6d98efbf7b64_20230220_090616_901.jpg, 00:10:19, 32.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_6f8d6478-2d66-4ff6-998e-96e632d0cf21_20230220_090628_915.jpg, 00:10:19, 32.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_0e94a529-cb12-4b5c-bac1-39f3fb143f86_20230220_090704_764.jpg, 00:10:57, 35.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_75914bcd-17ce-4dcf-8c66-85adc6b3da50_20230220_090741_027.jpg, 00:11:21, 37.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_9c1dd6b2-5a10-4044-85a0-cc831ba166be_20230220_090800_491.jpg, 00:11:29, 37.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj



20_02_2023 8_49_23_4c2b9d6b-14d7-46f5-b122-764b7269126a_20230220_090811_082.jpg, 00:11:29, 37.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj



20_02_2023 8_49_23_073edcf9-51a3-4c4a-a3e4-5834075a7fc9_20230220_090903_977.jpg, 00:12:14, 40.30m
Conexión penetrante. Cuando se utilice este código también se requiere el código BCA!, 20% a 11 Reloj

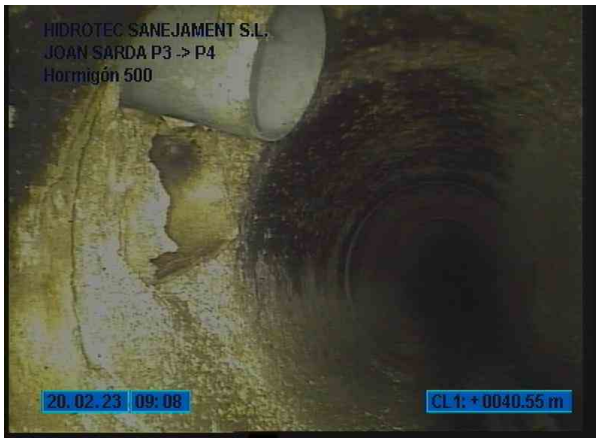


20_02_2023 8_49_23_f3aaa044-db9e-41a4-a613-a12e3af0d719_20230220_090928_096.jpg, 00:12:27, 40.50m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 9 Reloj

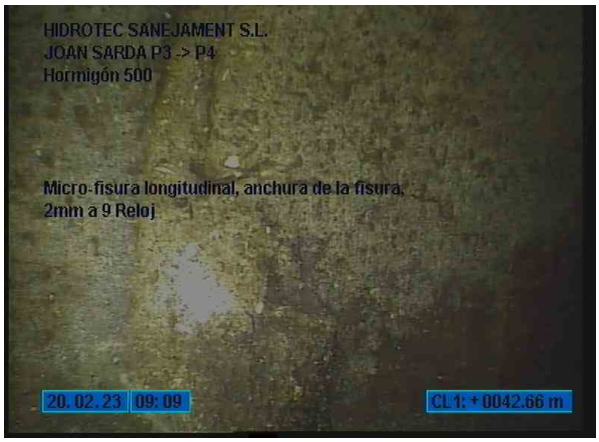
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_b2522935-289c-454d-8ea8-cd0ca12ef7b6_20230220_090937_566.jpg, 00:12:27, 40.50m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 9 Reloj



20_02_2023
8_49_23_9c7e376d-6e88-4632-bac5-3655ba9bcc99_20230220_091026_264.jpg, 00:13:07, 42.60m
Micro-fisura longitudinal, anchura de la fisura, 2mm a 9 Reloj



20_02_2023
8_49_23_00274c15-61e7-4192-8ea7-49df45266082_20230220_091045_745.jpg, 00:13:07, 42.60m
Micro-fisura longitudinal, anchura de la fisura, 2mm a 9 Reloj



20_02_2023
8_49_23_4228c3ff-11a0-40ec-8edc-ff82a1b8b4fd_20230220_091138_421.jpg, 00:13:41, 42.90m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 150mm a 2 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_9433c0e7-97c8-481e-8720-46bd503a630a_20230220_091146_876.jpg, 00:13:41, 42.90m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 150mm a 2 Reloj



20_02_2023
8_49_23_1a7a2afd-7b2b-432d-aedc-abd527cd0e28_20230220_091216_777.jpg, 00:14:10, 44.70m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
8_49_23_65cac471-5d2d-474a-93cb-7507f06eb528_20230220_091237_585.jpg, 00:14:22, 45.10m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
8_49_23_b40edc3e-f70d-4e5d-8473-2a808484fbcd_20230220_091245_267.jpg, 00:14:22, 45.10m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_e6186828-db25-4264-a149-aff495b69e3a_20230220_091313_658.jpg, 00:14:48, 46.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 8_49_23_70bf2857-52b6-4d70-99aa-a8a952a4a6fd_20230220_091340_609.jpg, 00:15:04, 47.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj



20_02_2023 8_49_23_0f79c5ad-163e-414d-9aa9-69ef6c6c4c70_20230220_091348_643.jpg, 00:15:04, 47.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj



20_02_2023 8_49_23_fafd7f5e-00e4-4592-a01b-3c5bf0552d01_20230220_091432_517.jpg, 00:15:29, 48.40m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 5 Reloj a 7 Reloj / A LO LARGO DE PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_235b0ee7-2f3e-4bb8-a503-7bcbeb156ccd_20230220_091451_771.jpg, 00:15:29, 48.40m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 5 Reloj a 7 Reloj / A LO LARGO DE PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO



20_02_2023
8_49_23_a2eea8ac-44ef-45a0-a21b-99a83734c2f3_20230220_091514_401.jpg, 00:16:02, 53.40m
La tubería de conexión está dañada, a 1 Reloj



20_02_2023
8_49_23_73d39668-ca26-49e8-ab1e-302f882684f0_20230220_091521_831.jpg, 00:16:02, 53.40m
La tubería de conexión está dañada, a 1 Reloj



20_02_2023
8_49_23_aedcaccf-64b1-46e8-bfb6-44edf5a1fdf4_20230220_091545_865.jpg, 00:16:22, 54.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 2 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_ad640a7c-9fbe-45d4-845f-bc60f37a80ef_20230220_091613_379.jpg, 00:16:41, 56.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 10 Reloj



20_02_2023 8_49_23_9f8a010a-3d30-482b-9c60-28cc5d533030_20230220_091636_869.jpg, 00:16:54, 57.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj



20_02_2023 8_49_23_567ef214-b601-4dbc-af9f-725e9bee9acb_20230220_091705_203.jpg, 00:17:11, 58.80m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_5cc7cf3c-c5a7-4426-a9ea-88ad1471ba32_20230220_091730_003.jpg, 00:17:24, 59.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_0394c2ed-7416-4744-969a-7b1dd196d14c_20230220_091738_884.jpg, 00:17:24, 59.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_a71e0d3e-b1a0-43f7-81d2-f51fa42b8cd5_20230220_091839_153.jpg, 00:18:22, 63.90m
Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_47f930f4-6162-4d66-b949-e4b102a43804_20230220_091847_317.jpg, 00:18:22, 63.90m
Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_b217334c-dd83-4f0c-9e1e-ea6d208d6b99_20230220_091916_572.jpg, 00:18:47, 65.70m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



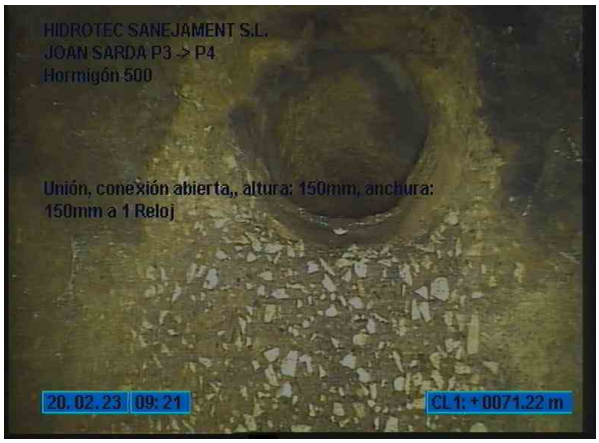
20_02_2023
8_49_23_eafadb45-780e-4fd0-a16e-7633574294ac_20230220_091938_395.jpg, 00:19:00, 66.00m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
8_49_23_00b25b31-c63f-4662-b609-e8d151425f4a_20230220_091946_999.jpg, 00:19:00, 66.00m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
8_49_23_d3d691f3-cacb-4c17-bb65-346a71c37b5a_20230220_092022_513.jpg, 00:19:30, 68.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj



20_02_2023
8_49_23_e1da288e-46a8-4977-8672-73530c297b72_20230220_092232_603.jpg, 00:20:01, 71.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_22db0c1c-667a-4773-ba39-2413f9fe461b_20230220_092306_969.jpg, 00:20:23, 72.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_c29f1da3-51c1-4339-ae93-79ac636a857e_20230220_092313_850.jpg, 00:20:23, 72.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_4642fa9f-4d72-4461-884f-9ea7f5acbe52_20230220_092351_574.jpg, 00:20:52, 75.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 150mm a 2 Reloj



20_02_2023 8_49_23_8880596d-a4e6-41d0-8ae1-988900876b19_20230220_092424_877.jpg, 00:21:14, 78.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 300mm, anchura: 300mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_4ffd70d7-e84c-411a-bb3e-c8cf3d8f7b7c_20230220_092507_192.jpg, 00:21:46, 84.40m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
8_49_23_9cd7d5d4-34b1-4f24-a07f-8031341dfce7_20230220_092514_085.jpg, 00:21:46, 84.40m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
8_49_23_58125ff1-3ec0-4f84-bde0-080f1d9bfffa_20230220_092537_915.jpg, 00:22:05, 84.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj

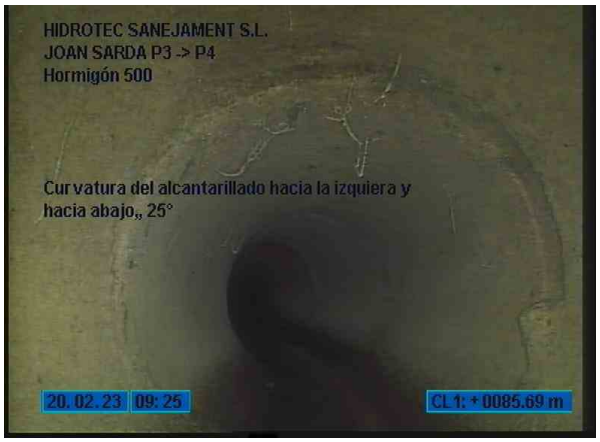


20_02_2023
8_49_23_a181ccb8-7294-4160-8638-a1a968900d21_20230220_092601_809.jpg, 00:22:17, 84.80m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_44e23c4e-f7b7-413d-88c2-3a03afb984f3_20230220_092644_276.jpg, 00:22:31, 85.60m
Curvatura del alcantarillado hacia la izquiera y hacia abajo,, 25°



20_02_2023 8_49_23_cedc7056-aae0-4400-9239-68b66d07404e_20230220_092653_156.jpg, 00:22:31, 85.60m
Curvatura del alcantarillado hacia la izquiera y hacia abajo,, 25°



20_02_2023 8_49_23_b83eada0-f384-4b24-8afd-38b410414c55_20230220_092729_736.jpg, 00:23:04, 88.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_2cae7967-2192-4729-bc46-ee5e840a02df_20230220_092827_785.jpg, 00:23:50, 91.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 12 Reloj

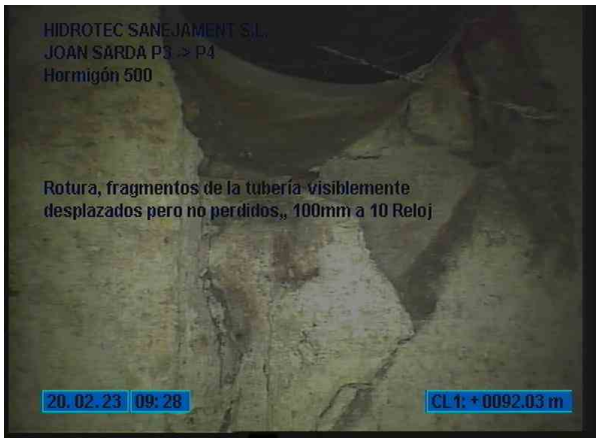
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023 8_49_23_9989904a-f853-4998-a6ea-3aee13b1b393_20230220_092853_259.jpg, 00:24:04, 92.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 8_49_23_d46cd987-859e-4d16-91b0-02cef4014cef_20230220_092935_015.jpg, 00:24:21, 92.00m
Rotura, fragmentos de la tubería visiblemente desplazados pero no perdidos,, 100mm a 10 Reloj / DEBAJO DE CONEXION



20_02_2023 8_49_23_ee79ce0a-1f58-4138-b1a4-9b03b43e7418_20230220_093010_113.jpg, 00:24:40, 92.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 8_49_23_931534fe-1833-43cb-9f7a-8e6478132788_20230220_093055_640.jpg, 00:25:11, 93.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 8:49:23

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 8:49:23**	**1**



20_02_2023
8_49_23_ffd9eb5b-e538-4a3c-b377-3f06e8f5fcf0_20230220_093218_057.jpg, 00:26:09, 93.80m
Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20%



20_02_2023
8_49_23_ff491c87-acef-41dc-999a-d846adcaee2f_20230220_093246_373.jpg, 00:26:23, 94.20m
Reparacíon puntual, agujero reparado, a 12 Reloj



20_02_2023
8_49_23_3dfee557-b54c-4791-8c03-7ba4942dbc85_20230220_093312_165.jpg, 00:26:35, 94.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023
8_49_23_fc00e660-ab89-45f1-85ee-aefc48ced421_20230220_093344_471.jpg, 00:26:57, 96.70m
Depósitos áridos gruesos (por ejemplo cascotes, gravar) en el hilo, grueso, 20%

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

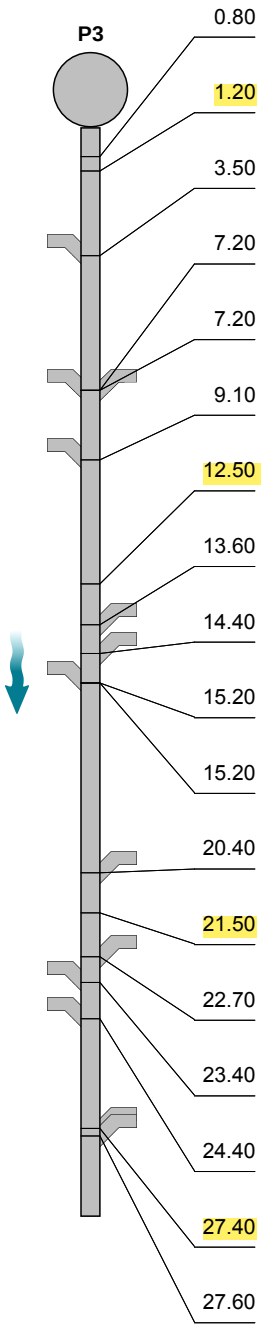
Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 10:53	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**
Nombre del proyecto		Vehículo	Operador	
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**jyg**		

Ciudad	**ST QUINTI DE MEDIONA**	Pozo de flujo asc.	**P3**	Longitud (m)	**0,00**
Calle	**JOAN SARDA**	Pozo de flujo desc.	**P4**	m	**99,00**
Localización	**en un carretera**	Material	**Hormigón**	Inspeccionado (m)	**98,20**
		Perfil	**circular 500mm**	Construcción	

Uso	**sistema combinado de desagüe o alcantarilla**		
Sistema		Limpio	**Si**

Comentarios

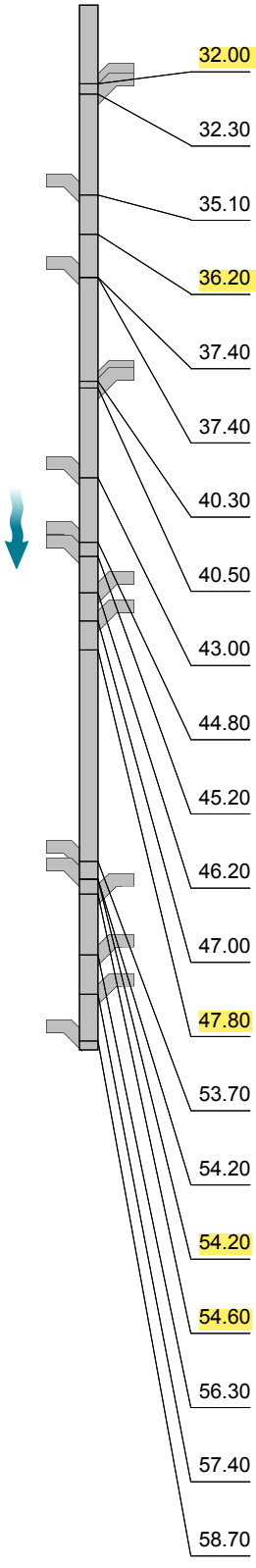


1:207 m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
0.80	BCDA	Tipo de nudo de comienzo, registro,, P3	00:00:02		
1.20	BAFAB	Ataque químico, de tipo general, aumento de la rugosidad desde 7 Reloj a 5 Reloj / A LO LARGO DE TODO EL TRAMO	00:00:24	20_02_2023 10_38_18	
3.50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:00:55	20_02_2023 10_38_18	
7.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:01:24	20_02_2023 10_38_18	
7.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:01:33	20_02_2023 10_38_18	
9.10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj	00:02:07	20_02_2023 10_38_18	
12.50	BAFAB	Ataque químico, de tipo general, aumento de la rugosidad desde 12 Reloj a 12 Reloj / A LO LARGO DE TODO EL TRAMO	00:02:35	20_02_2023 10_38_18	
13.60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:02:51	20_02_2023 10_38_18	
14.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:03:02	20_02_2023 10_38_18	
15.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:03:19	20_02_2023 10_38_18	
15.20	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 3 Reloj / DEBAJO DE CONEXION	00:03:34	20_02_2023 10_38_18	
20.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:04:17	20_02_2023 10_38_18	
21.50	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 7 Reloj a 8 Reloj	00:04:33	20_02_2023 10_38_18	
22.70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj	00:04:44	20_02_2023 10_38_18	
23.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj	00:04:59	20_02_2023 10_38_18	
24.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:05:15	20_02_2023 10_38_18	
27.40	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj	00:05:57	20_02_2023 10_38_18	
27.60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:06:07	20_02_2023 10_38_18	

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 10:53	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**
Nombre del proyecto		Vehículo	Operador	
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**jyg**		



1:207 m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
32.00	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 11 Reloj	00:06:42	20_02_2023 10_38_18	
32.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:06:56	20_02_2023 10_38_18	
35.10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:07:13	20_02_2023 10_38_18	
36.20	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 2% desde 5 Reloj a 7 Reloj / RESTOS DE LECHADA EN PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO	00:07:38	20_02_2023 10_38_18	
37.40	BAG	Conexión penetrante. Cuando se utilice este código también se requiere el código BCA!, 20% a 1 Reloj	00:07:57	20_02_2023 10_38_18	
37.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj	00:08:15	20_02_2023 10_38_18	
40.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:08:42	20_02_2023 10_38_18	
40.50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 10 Reloj	00:09:01	20_02_2023 10_38_18	
43.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj	00:09:55	20_02_2023 10_38_18	
44.80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj	00:10:12	20_02_2023 10_38_18	
45.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj	00:10:27	20_02_2023 10_38_18	
46.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:10:54	20_02_2023 10_38_18	
47.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj	00:11:20	20_02_2023 10_38_18	
47.80	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 5 Reloj a 7 Reloj / A LO LARGO DE PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO	00:11:42	20_02_2023 10_38_18	
53.70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj	00:12:13	20_02_2023 10_38_18	
54.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:12:30	20_02_2023 10_38_18	
54.20	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 4 Reloj a 5 Reloj	00:12:40	20_02_2023 10_38_18	
54.60	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj	00:12:56	20_02_2023 10_38_18	
56.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:13:18	20_02_2023 10_38_18	
57.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:13:35	20_02_2023 10_38_18	
58.70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:13:51	20_02_2023 10_38_18	

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 10:53	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**
Nombre del proyecto		Vehículo	Operador	
2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		**jyg**		



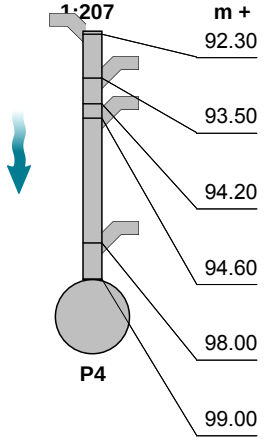
1:207 m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
59.20	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 15% desde 5 Reloj a 7 Reloj	00:14:07	20_02_2023 10_38_18	
59.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:14:32	20_02_2023 10_38_18	
63.90	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj	00:15:00	20_02_2023 10_38_18	
65.80	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj	00:15:24	20_02_2023 10_38_18	
65.80	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj	00:15:34	20_02_2023 10_38_18	
68.10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj	00:15:51	20_02_2023 10_38_18	
71.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj	00:16:20	20_02_2023 10_38_18	
72.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:16:32	20_02_2023 10_38_18	
75.20	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj	00:16:56	20_02_2023 10_38_18	
76.70	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 7 Reloj a 8 Reloj	00:17:28	20_02_2023 10_38_18	
78.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj	00:17:54	20_02_2023 10_38_18	
81.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj	00:18:14	20_02_2023 10_38_18	
84.30	BAHD	La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj	00:18:41	20_02_2023 10_38_18	
84.70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj	00:18:51	20_02_2023 10_38_18	
84.70	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj	00:19:07	20_02_2023 10_38_18	
85.70	BCCAB	Curvatura del alcantarillado hacia la izquiera y hacia abajo,, 20°	00:19:28	20_02_2023 10_38_18	
88.10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj	00:19:50	20_02_2023 10_38_18	
89.70	BBBC	Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% a 4 Reloj	00:20:09	20_02_2023 10_38_18	
91.40	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 12 Reloj	00:20:25	20_02_2023 10_38_18	
92.10	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:20:41	20_02_2023 10_38_18	
92.10	BACA	Rotura, fragmentos de la tubería visiblemente desplazados pero no perdidos,, 100mm a 9 Reloj / DEBAJO DE CONEXION	00:20:49	20_02_2023 10_38_18	

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Resumen de la Inspección de Colectores - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Fecha	Camara	Precipitación de agua	Nombre de sección	N°
20/02/2023, 10:53	**TV 21**	**no existe precipitación**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**
Nombre del proyecto 2023_02_20_ST QUINTIN DE MEDIONA_JOAN SARDA_P3 P4		Vehículo **jyg**	Operador	



m +	OP Código	Incidencia, Observaciones	MPEG	Foto	Grado
92.30	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj	00:21:09	20_02_2023 10_38_18	
93.50	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj	00:21:25	20_02_2023 10_38_18	
94.20	BCBE	Reparacíon puntual, agujero reparado, a 11 Reloj	00:21:37	20_02_2023 10_38_18	
94.60	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj	00:21:48	20_02_2023 10_38_18	
98.00	BCAAA	Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj	00:22:11	20_02_2023 10_38_18	
99.00	BCEA	Nudo de final, registro,, P4	00:22:22		

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_6fc0621b-ad67-49ac-8e03-953d200c2355_20230220_105500_577.jpg, 00:00:24, 1.20m
Ataque químico, de tipo general, aumento de la rugosidad desde 7 Reloj a 5 Reloj / A LO LARGO DE TODO EL TRAMO



20_02_2023 10_38_18_86d3fe85-7e3e-4286-ae4c-92bf17d432d3_20230220_105528_641.jpg, 00:00:55, 3.50m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj



20_02_2023 10_38_18_cfb51570-ef9d-4bf7-afc7-dd3d180b8501_20230220_105605_848.jpg, 00:01:24, 7.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_8b40eec7-258e-46d6-80be-68f8a70bf373_20230220_105623_359.jpg, 00:01:33, 7.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_6652094b-6210-4445-8721-23add128f0e5_20230220_105704_668.jpg, 00:02:07, 9.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj



20_02_2023 10_38_18_bc1dcb55-0018-41aa-b851-d93c4f34253f_20230220_105755_245.jpg, 00:02:35, 12.50m
Ataque químico, de tipo general, aumento de la rugosidad desde 12 Reloj a 12 Reloj / A LO LARGO DE TODO EL TRAMO



20_02_2023 10_38_18_3ab86b04-2f05-4fe1-a2ca-d523cdc79b90_20230220_105801_096.jpg, 00:02:35, 12.50m
Ataque químico, de tipo general, aumento de la rugosidad desde 12 Reloj a 12 Reloj / A LO LARGO DE TODO EL TRAMO



20_02_2023 10_38_18_eae2ff32-bf87-4da7-8cc6-54999da8ca79_20230220_105819_748.jpg, 00:02:51, 13.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_88bf9394-8981-430d-b354-adf1499a7ae6_20230220_105840_561.jpg, 00:03:02, 14.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_08f37e37-b7b6-4221-9fa8-ff7a8802dafe_20230220_105904_319.jpg, 00:03:19, 15.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj



20_02_2023 10_38_18_bd4c0532-571b-4b6e-96e0-17a33128c99d_20230220_105933_750.jpg, 00:03:34, 15.20m
Reparacíon puntual, agujero reparado, a 3 Reloj / DEBAJO DE CONEXION



20_02_2023 10_38_18_3fc3ff0f-4816-4994-b482-c38130a6e2db_20230220_110024_997.jpg, 00:04:17, 20.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_8b6f6021-80c7-4dec-b350-e33cefc0cdc2_20230220_110052_348.jpg, 00:04:33, 21.50m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 7 Reloj a 8 Reloj



20_02_2023 10_38_18_33564666-a4a9-4770-9a4f-68e0dbfb98b7_20230220_110111_749.jpg, 00:04:44, 22.70m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_948e7247-9333-4549-b5d8-ca120b43f34f_20230220_110139_677.jpg, 00:04:59, 23.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj



20_02_2023 10_38_18_2de6ad5d-9428-4351-aa35-ef27e0226a9f_20230220_110211_373.jpg, 00:05:15, 24.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_1326bd07-53fa-457b-a284-2cc4590f1acd_20230220_110218_723.jpg, 00:05:15, 24.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023
10_38_18_116fa67b-d2b3-46b9-b993-1fc80ac5468d_20230220_110259_758.jpg, 00:05:57, 27.40m
La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj



20_02_2023
10_38_18_95bfee3e-9d52-4fe2-affb-21c3be00f804_20230220_110321_083.jpg, 00:06:07, 27.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_8fc9770a-b57c-4abd-9342-5cf769585439_20230220_110329_190.jpg, 00:06:07, 27.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



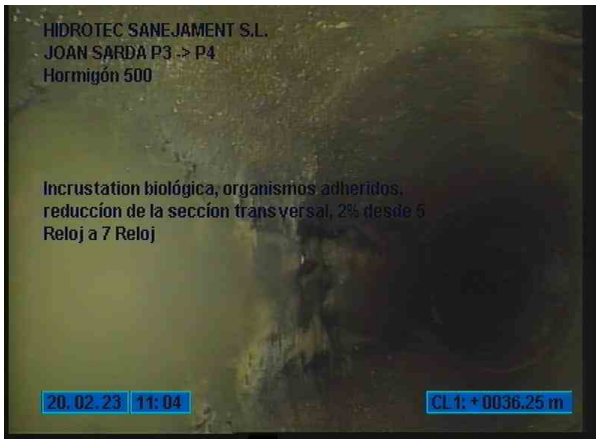
20_02_2023
10_38_18_c6181f8d-3104-4f49-91a0-e39a97392873_20230220_110404_153.jpg, 00:06:42, 32.00m
La tubería de conexión está dañada, a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_dd875d8f-0147-4ad0-8359-3fb51e562eb4_20230220_110427_431.jpg, 00:06:56, 32.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_6ce2eb71-b6ac-45db-9a3b-651ff1cbb28e_20230220_110456_345.jpg, 00:07:13, 35.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj



20_02_2023
10_38_18_96e8a75b-c645-4705-abec-300b3c45d430_20230220_110545_134.jpg, 00:07:38, 36.20m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 2% desde 5 Reloj a 7 Reloj / RESTOS DE LECHADA EN PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_a6326631-f10c-41ff-bb61-4c92833e8b10_20230220_110552_555.jpg, 00:07:38, 36.20m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 2% desde 5 Reloj a 7 Reloj / RESTOS DE LECHADA EN PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO



20_02_2023
10_38_18_c4533688-a518-4066-a4c5-3c3a0b4144d7_20230220_110621_007.jpg, 00:07:57, 37.40m
Conexión penetrante. Cuando se utilice este código también se requiere el código BCA!, 20% a 1 Reloj



20_02_2023
10_38_18_f6dc107b-1a56-4457-a5a1-6aec6f177e04_20230220_110629_271.jpg, 00:07:57, 37.40m
Conexión penetrante. Cuando se utilice este código también se requiere el código BCA!, 20% a 1 Reloj



20_02_2023
10_38_18_c1ac88f4-868b-42c4-a806-47ed9ddd633c_20230220_110651_635.jpg, 00:08:15, 37.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_c4613ca1-41a2-44d1-b4dc-f5e2c4559582_20230220_110737_844.jpg, 00:08:42, 40.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_5131fc7f-0628-48f2-ad49-ad94636cb9c5_20230220_110747_488.jpg, 00:08:42, 40.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_999ba871-f77b-4d0c-9d27-c9d46e3040b0_20230220_110815_156.jpg, 00:09:01, 40.50m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 10 Reloj



20_02_2023 10_38_18_e1ebcab7-5fc5-42d1-bb74-b15662431f67_20230220_110919_366.jpg, 00:09:55, 43.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_a3d08c88-88aa-4b9a-9d21-830e4132bf2f_20230220_110949_661.jpg, 00:10:12, 44.80m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 2 Reloj



20_02_2023 10_38_18_8ecc5931-c1ee-4121-a33c-816f3bda1141_20230220_111024_281.jpg, 00:10:27, 45.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj



20_02_2023 10_38_18_33980ece-8506-48e9-8b45-4b3ed1dde592_20230220_111107_093.jpg, 00:10:54, 46.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_8c40e385-c572-4db9-affd-825ec4476a5c_20230220_111201_030.jpg, 00:11:20, 47.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



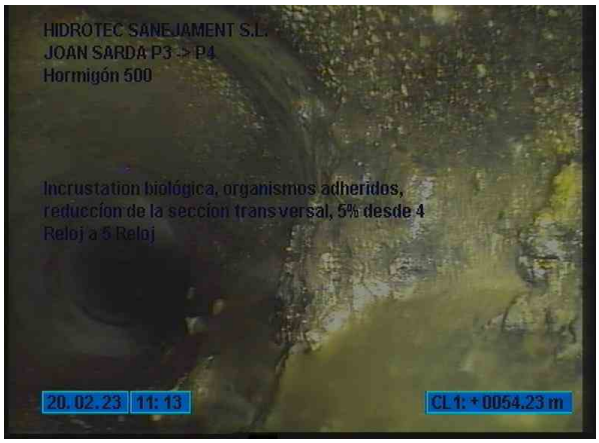
20_02_2023 10_38_18_32bef9c0-aaca-4b24-ab2c-7448bb6849f5_20230220_111310_023.jpg, 00:11:42, 47.80m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 5 Reloj a 7 Reloj / A LO LARGO DE PRACTICAMENTE TODO EL TRAMO



20_02_2023 10_38_18_2e105570-f40b-4727-870f-26e43707e263_20230220_111404_575.jpg, 00:12:13, 53.70m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj



20_02_2023 10_38_18_ca25fbcf-72c1-405a-bab5-1c97b92e386c_20230220_111431_668.jpg, 00:12:30, 54.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj



20_02_2023 10_38_18_cb9b09a6-dc4d-40d7-bae5-2cda1a8fcf22_20230220_111452_574.jpg, 00:12:40, 54.20m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 4 Reloj a 5 Reloj

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_f1224bfc-f9b0-4645-9d34-7c3cf3d97408_20230220_111517_355.jpg, 00:12:56, 54.60m
La tubería de conexión está dañada, a 10 Reloj



20_02_2023 10_38_18_3a657e86-305a-4565-8db1-011fcaa7573d_20230220_111743_137.jpg, 00:13:18, 56.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_59a5193f-f677-42c2-a56d-bd1dd2ddc1f9_20230220_111810_748.jpg, 00:13:35, 57.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023 10_38_18_a38b2219-8c9b-4231-8d55-f34109fc6eb0_20230220_111839_243.jpg, 00:13:51, 58.70m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_9dab5258-a78b-4711-8add-31e657c75389_20230220_111923_132.jpg, 00:14:07, 59.20m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 15% desde 5 Reloj a 7 Reloj



20_02_2023
10_38_18_0c109306-44ff-497b-a857-c5e848cd8835_20230220_111935_784.jpg, 00:14:07, 59.20m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 15% desde 5 Reloj a 7 Reloj



20_02_2023
10_38_18_ec3965a9-3950-447b-bdf6-fe8c7837f6bb_20230220_112008_496.jpg, 00:14:32, 59.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_eb4b9631-ed85-4243-ac28-a1071844a88a_20230220_112056_051.jpg, 00:15:00, 63.90m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_f8b7b069-2b89-4637-a23a-b6723f049890_20230220_112103_691.jpg, 00:15:00, 63.90m
Unión, conexión abierta,, altura: 250mm, anchura: 250mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_cedf04f2-1297-48cd-9a55-bf556f77e2e0_20230220_112131_313.jpg, 00:15:24, 65.80m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj



20_02_2023
10_38_18_86b545ab-8d79-4b26-b19d-0032a087dedb_20230220_112149_565.jpg, 00:15:34, 65.80m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
10_38_18_ec983d2b-a49a-43f6-8785-5e2439f7d378_20230220_112226_200.jpg, 00:15:51, 68.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 10 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023 10_38_18_fbf7bc3b-3a26-4541-b153-793d2f15f33b_20230220_112306_034.jpg, 00:16:20, 71.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj



20_02_2023 10_38_18_71423e1f-4088-4ba3-9b36-0316b4c40714_20230220_112330_165.jpg, 00:16:32, 72.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023 10_38_18_0b7b2a26-0f58-4710-8a84-b7412988b83c_20230220_112404_150.jpg, 00:16:56, 75.20m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 2 Reloj



20_02_2023 10_38_18_69f7f8bb-583f-4672-973f-640010da9549_20230220_112459_786.jpg, 00:17:28, 76.70m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% desde 7 Reloj a 8 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_e895052b-21f6-4b31-8814-fc1bda909166_20230220_112531_180.jpg, 00:17:54, 78.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_d817c78d-13a9-463b-b78d-cbf8c3b22c0b_20230220_112612_920.jpg, 00:18:14, 81.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj



20_02_2023
10_38_18_09c612ec-d522-4d6d-b5ba-7b229dea9ab0_20230220_112639_120.jpg, 00:18:41, 84.30m
La tubería de conexión está dañada, a 2 Reloj



20_02_2023
10_38_18_a235b9d2-081e-426f-9511-405d43b974d6_20230220_112706_781.jpg, 00:18:51, 84.70m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_f5dc1a7b-2d84-4c00-854d-bd2b38cabb9b_20230220_112729_313.jpg, 00:19:07, 84.70m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_44b76c6f-0eeb-426a-b81f-ca565da10453_20230220_112737_105.jpg, 00:19:07, 84.70m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_2a05952a-bfd1-4e2b-aba3-f2cd7f47b517_20230220_112811_159.jpg, 00:19:28, 85.70m
Curvatura del alcantarillado hacia la izquiera y hacia abajo,, 20°



20_02_2023
10_38_18_bf9d5af1-c25f-4802-a365-9265af2b41dc_20230220_112843_936.jpg, 00:19:50, 88.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 200mm, anchura: 200mm a 1 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



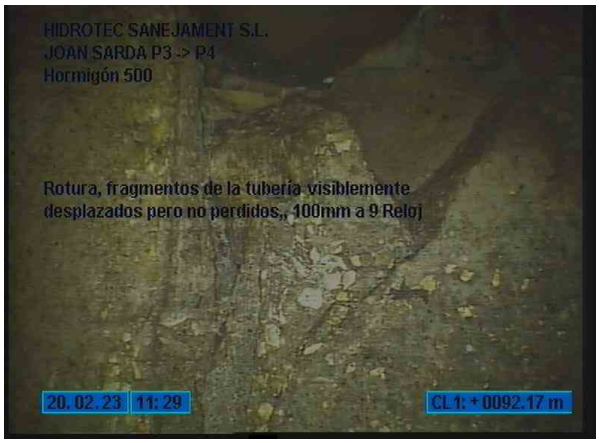
20_02_2023
10_38_18_58c115e1-e9ec-4321-b331-8bb3f1ba5772_20230220_112916_709.jpg, 00:20:09, 89.70m
Incrustation biológica, organismos adheridos, reduccíon de la seccíon transversal, 5% a 4 Reloj



20_02_2023
10_38_18_3facb39b-8701-4c6e-9cd1-32f176bd0ce6_20230220_112943_883.jpg, 00:20:25, 91.40m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 12 Reloj



20_02_2023
10_38_18_97b1cf90-0cd6-4640-a248-a60a233663dd_20230220_113013_574.jpg, 00:20:41, 92.10m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_a65abd2f-9a36-4911-99aa-fa79426123ca_20230220_113047_581.jpg, 00:20:49, 92.10m
Rotura, fragmentos de la tubería visiblemente desplazados pero no perdidos,, 100mm a 9 Reloj / DEBAJO DE CONEXION

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_5302b962-3d11-4948-a82b-6d99eafc2d0d_20230220_113055_272.jpg, 00:20:49, 92.10m
Rotura, fragmentos de la tubería visiblemente desplazados pero no perdidos,, 100mm a 9 Reloj / DEBAJO DE CONEXION



20_02_2023
10_38_18_072adb58-1ac9-471f-9d39-16ac3e8dc43d_20230220_113121_167.jpg, 00:21:09, 92.30m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 1 Reloj



20_02_2023
10_38_18_8eb12aa4-ee6f-4750-9397-eb515c140e6b_20230220_113150_111.jpg, 00:21:25, 93.50m
Unión, conexión abierta,, altura: 150mm, anchura: 150mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_c94d580a-8e3b-4e7e-bbd5-80aeb14ece31_20230220_113211_639.jpg, 00:21:37, 94.20m
Reparacíon puntual, agujero reparado, a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Fotos de la sección - 20/02/2023 - 20/02/2023 10:38:18

Ciudad o población	Calle	Fecha	Nombre de sección	N°
ST QUINTI DE MEDIONA	**JOAN SARDA**	**20/02/2023**	**20/02/2023 10:38:18**	**2**



20_02_2023
10_38_18_00483e65-8e65-42cd-b1ec-c95fa6cf601b_20230220_113234_390.jpg, 00:21:48, 94.60m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj



20_02_2023
10_38_18_dde5f155-a03d-4c85-af8e-a2723a6f4c0c_20230220_113310_674.jpg, 00:22:11, 98.00m
Unión, conexión abierta,, altura: 100mm, anchura: 100mm a 11 Reloj

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

2.9 ANNEX D'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1 DADES DE L'OBRA

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

3 COMPLIMENT DEL RD 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1 TIPUS D'OBRA

Projecte per a la reurbanització del carrer Joan Sardà del terme municipal de Sant Quintí de Mediona.

1.2 EMPLAÇAMENT

Carrer Joan Sardà
Sant Quintí de Mediona (TM de Sant Quintí de Mediona - Alt Penedès)

1.3 PROMOTOR

Ajuntament de Sant Quintí de Mediona

1.4 REDACTOR DEL PROJECTEBÀSIC I D'EXECUCIÓ

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP, representada pels arquitectes JOSEP SOLER BARCELÓ i CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN.

1.5 REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP, representada pels arquitectes JOSEP SOLER BARCELÓ i CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN.

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 TOPOGRAFIA

El projecte s'emplaça al carrer Joan Sardà, situat al nucli antic de Sant Quintí de Mediona, entre el carrer Pi i Maragall i la carretera de Sant Joan.

Es tracta d'un carrer amb una pendent d'entre un 2% a la part més baixa i un 10% a la part més alta del carrer, amb un únic sentit de circulació. L'amplada total del carrer és d'entre 3,5 m i 4,0 m amb l'excepció de la zona de la font on el carrer es fa més ample amb una amplada d'entre 6,0 m fins a 10,0 m.

Està compost per una calçada central i voreres a ambdós laterals.

2.2 INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS

El carrer Joan Sardà disposa de les instal·lacions considerades bàsiques, com ara la xarxa de clavegueram, xarxa de distribució d'aigua potable, xarxa d'energia elèctrica, xarxa de telefonia, xarxa d'enllumenat públic i xarxa de gas. Existeixen línies aèries de distribució de xarxa d'energia elèctrica i de telefonia.

3 COMPLIMENT DEL RD 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències per al seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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

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

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

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els **principis d'acció preventiva** recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos

Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

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

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

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

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

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

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que 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.

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

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1 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

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 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 parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

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 parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- 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)

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 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

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

3.3.9 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
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.10 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius

10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes 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 davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb 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.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció)
Data d'actualització: març de 2011

- **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
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
  Prevención de riesgos laborales
- **Ley 54/2003** de 12 de diciembre (BOE: 13/12/2003)
  Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
- **Orden TIN/1071/2010** “sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d’apertura o de represa d’activitats als centres de treball”
- **RD 2001/1983** de 3 d’agost de 1983
  Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso

- **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
- **RD 108/1991**, d'1 de febrer (BOE 06/02/1991)
  Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto
  Modifica els articles 2, 3, 13 de 31 d'octubre de 1984 pel que s'aprova el "Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto" i l'article 2 de la "Orden de 7 de enero de 1987" pel que s'estableixen normes complementàries a dit reglament
- **RD 337/2010**, pel qual es modifiquen el RD 39/1997 Reglament dels Serveis de Prevenció, el RD 1109/2007 de sots-contractació al sector de la construcció i el RD 1627/1997 Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
  Reglamento de los Servicios de Prevención
  Modificacions RD 780/1998 de 30 d'abril (BOE: 01/05/98)
  Modificacions RD 337/2010 (BOE: 19/03/2010)
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
  Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
  Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
  En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
  Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
  Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
  Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización
- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
  Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
  Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 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)

- **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
- **RD 988/1998** (BOE: 03/06/98)
  Instrucción técnica complementaria MIE-APQ-006
  Almacenamiento de líquidos corrosivos
- **RD 216/1999** (BOE 24/02/1999)
  Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal
- **RD 374/2001** (BOE 01/05/2001)
  Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo
- **RD 614/2001** de 8 de junio (BOE: 21/06/01)
  Protección contra riesgo eléctrico
- **RD 212/2002** (BOE 01/03/2002)
  Emisiones sonoras en el entorno debido a determinadas máquinas de uso al aire libre
- **RD 836/2003** (BOE: 17/07/03) vigent a partir del 17 d'octubre de 2003
  Instrucción técnica complementaria MIE-AEM 2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
  Derogat l'O. de 28 de junio de 1998 (BOE: 07/07/88) i la modificació O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **RD 171/2004** (BOE 31/01/2004)
  Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- **RD 2177/2004** de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
  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
- **RD 1311/2005** de 4 de novembre(BOE 05/11/2005)
  Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- **RD 396/2006** de 31 de març(BOE 11/04/2006)
  Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- **RD 604/2006** de 19 de maig(BOE 29/05/2006)
  Modificación del reglamento de los servicios de prevención y las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de 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 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
  Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
  Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
  O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
  Art*. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956*
  Derogat *capítol III pel RD 2177/2004*

- **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 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)
  Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
  Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
  Modificació:BOE: 02/11/89
  Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
  Reglamento de aparatos elevadores para obras
  Modificació:O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- **O. de 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

- **O. de 31de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
  Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **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 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
  Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
  Modificació: O. de 16 d'abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 12 de gener de 1998** (DOGC: 27/01/98)
  S'aprova el model del llibre d'incidències en obres de construcció

- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios 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
  Modificació: BOE: 24/10/75

- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
  Modificació: 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
  Modificació: BOE: 27/10/75
- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
  Modificació: 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. Normasa comunes y adaptadores faciales
  Modificació: 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
  Modificació: 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
  Modificació: 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
  Modificació: BOE: 01/11/75
- **R. de 11 de abril de 2006** (BOE: 19/04/2006): Regulación del libro de visitas

Altres

- **Prescripcions de seguretat a la indústria de l'edificació**. Conveni OIT de 23 de juny de 1937: ratificat el 12 de juny de 1958
- **OM de 26 d'agost de 1940** (BOE: 29/08/40)
  Il·luminació als centres de treball
- **D. 2414/1961 de 30 de novembre de 1961** (BOE: 7/12/1961)
  Reglament d'activitats molestes, insalubres i perilloses
- **OM de 16 de desembre de 1987** (BOE: 29/12/1987)
  Establiment de models de notificació d'accidents de treballs
- **R. de 4 de novembre de 1988** (DOGC: 30/11/1988)
  Certificat sobre el compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
- **O. de 22 d'abril de 1997** (BOE: 24/04/1997)
  Funcionament de les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la seguretat social i desenvolupament d'activitats de prevenció de riscos laborals
- **D. 399de 5 d'octubre** (DOGC: 07/10/2004)
  Es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució de comitès de seguretat i salut
- **Normativa d'àmbit local** (ordenances municipals)

NORMATIVA D'ÀMBIT GENERAL

Incendis

- **RD 314/2006, de 17 de març** pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació
  Part. 1 Capítol III. Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi (SI)
  Exigències bàsiques de seguretat d'ús (SU)
  Part. 2 Document Bàsic SI: seguretat en cas d'incendi
  Document Bàsic SU: seguretat d'ús

Instal·lacions elèctriques

- **REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ**. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- **REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ**.
  RD 842/2002 (BOE 18 de setembre de 2002).
- **INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES**.

Maquinària

- **REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969** B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- **REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre** B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- **REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977** B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- **REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig** B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- **I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985.** B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- **I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988** B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- **I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989** B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- **I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991** B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

- **COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992**. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.

- **DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997**
- **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
  Modificació: BOE: 24/10/75
- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
  Modificació: 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
  Modificació: BOE: 27/10/75
- **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
  Modificació: 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. Normasa comunes y adaptadores faciales
  Modificació: 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
  Modificació: 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
  Modificació: 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
  Modificació: BOE: 01/11/75

Senyalitzacions

- **DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL. R.D. 485/1.997** B.O.E 14 d'abril de 1997
- **SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A.** Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis

- **QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978** B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- **CONVENIS COL·LECTIUS**.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

- **Utilització d'Equips de Protecció Individual**
  R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

PROTECCIÓ DEL CAP
Casc de seguretat.
U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

- Protecció individual dels ulls: Requisits.
  U.N.E.-E.N. 166: 1996
- Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadurai tècniques relacionades.
  U.N.E.-E.N. 169: 1993
- Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes.
  U.N.E.-E.N. 170: 1993
- Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.
  U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

- Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs.
  Part 1: Orelleres.
  U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
- Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs.
  Part 1: Taps.
  U.N.E.-E.N. 352-2: 1994
- Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, ús,precaucions de treball i manteniment.
  U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES

- Requisits i mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional
  U.N.E.-E.N. 344: 1993
- Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.
  U.N.E.-E.N. 345: 1993
- Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.
  U.N.E.-E.N. 346: 1993
- Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.
  U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS i CINTURONS

- Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens.
  U.N.E.-E.N. 341: 1993
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.
  U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.
  U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció
  U.N.E.-E.N. 354: 1993

- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.
  U.N.E.-E.N. 355: 1993
- Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.
  U.N.E.-E.N. 358: 1993
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiu anticaigudes retràctils.
  U.N.E.-E.N. 360: 1993
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesos anticaigudes.
  U.N.E.-E.N. 361: 1993
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.
  U.N.E.-E.N. 362: 1993
- Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemes anticaigudes.
  U.N.E.-E.N. 363: 1993
- Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.
  U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

- Equips de protecció respiratòria. Màscares.Requisits, assaigs, marcat.
  U.N.E. 81 233: 1991 - E.N. 136: 1989
- Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.
  U.N.E. 81281-1: 1989 - E.N. 148-1: 1987
- Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.
  U.N.E. 81281-2: 1989 - E.N. 148-2: 1987
- Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.
  U.N.E. 81281-3: 1992 - E.N. 148-3: 1992
- Equips de protecció respiratòria.Mascaretes. Requisits, assaigs, marcat.
  U.N.E. 81282 : 1991 - E.N. 140: 1989
- Equips de protecció respiratòria.Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.
  U.N.E. 81284 : 1992 - E.N. 143: 1990
- Equips de protecció respiratòria.Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.
  U.N.E. 81285 : 1992 - E.N. 141: 1990
- Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc previstos de màscara, mascareta o conjunt broquet.Requisits, assaigs, marcat.
  U.N.E.-E.N. 138:1995
- Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascareta, o adaptador facial tipus broquet. Requisits, assaigs, marcat.
  U.N.E.-E.N. 139:1995

- Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.

U.N.E.-E.N. 149:1992

- Equips de protecció respiratòria. Mascaretes autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.
  U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

- Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.
  U.N.E.-E.N. 374-1:1995
- Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.
  U.N.E.-E.N. 374-2:1995
- Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.
  U.N.E.-E.N. 374-3:1995
- Guants de protecció contra riscos mecànics.
  U.N.E.-E.N. 388:1995
- Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).
  U.N.E.-E.N. 407:1995
- Requisits generals pels guants.
  U.N.E.-E.N. 420:1995
- Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.
  U.N.E.-E.N. 421:1995
- Guants i manyoples de material aïllant per treballs elèctrics.
  U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

- Robes de protecció. Requisits generals.
  U.N.E.-E.N. 340:1994
- Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.
  U.N.E.-E.N. 348:1994 - E.N. 348: 1992
- Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.
  U.N.E.-E.N. 467:1995
- Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.
  U.N.E.-E.N. 470-1:1995
- Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.
  U.N.E.-E.N. 510:1994

- Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.
  U.N.E.-E.N. 532:1996

Vilafranca del Penedès, maig de 2023

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP, representadapels arquitectes

JOSEP SOLER BARCELÓ CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN

2.10 ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.10 ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. Introducció i objectius

2. Definició de conceptes

3. Tipologia de residus generats

   3.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició
   3.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER
   3.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

4. Volum de residus d' enderrocs generats en obra

5. Volum de residus generats en obra

6. Vies de gestió de residus

   6.1 Marc legal
   6.2 Procés de deconstrucció en les tasques d'enderrocs
   6.3 Gestió dels residus
      6.3.1 Gestió de residus tòxics i/o perillosos
      6.3.2 Gestors de residus
   6.4 Operacions de gestió del residus

7. Mesures de minimització i prevenció de residus

8. Plec de prescripcions tècniques

9. Pressupost

10. Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus

1. Introducció i objectius

El present apartat té per objectiu principal desenvolupar l'estudi de gestió de residus per tal de racionalitzar i optimitzar el tractament i la valorització amb criteris ambientals dels residus que es generaran en l'execució del projecte per a la reurbanització del carrer Joan Sardà a Sant Quintí de Mediona.

L'estudi de gestió de residus es redacta a partir de les prescripcions de la normativa vigent, bàsicament el Real Decret 105/2008, el Decret 89/2010 reguladors de la producció i gestió de residus de la construcció i enderrocs , el Real Decret 210/2018 del Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya i la Llei 7/2022 de 8 d'abril de residus i terres contaminats per a una economia circular.

A partir d'aquest estudi, el constructor haurà de redactar el Pla de gestió de residus que haurà de ser aprovat pel promotor i la direcció de l'obra.

2. Definició de conceptes.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, compleix amb la definició de "residu" inclosa a l'article 3.1a) del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, i es genera en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. Lalixivialitat total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat han de ser insignificants, i en particular no han de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3. Tipologia de residus generats

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01	Coure, bronze, llautó
17 04 02	Alumini
17 04 04	Zinc
17 04 05	Ferro i acer
17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

Paper i cartró

Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

4. Volum de residus d' enderrocs generats en obra

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha realitzat mitjançant la taula que s'adjunta (en funció dels m² d'urbanització existents).

Residus d'enderrocs	Superficie urbanització	Volum residus/m2	Volum m3
Plàstic	975,78	0,01	9,76
Fusta	975,78	0,005	4,88
Runa		segons amidaments	276,00
Ferralla	975,78	0,002	1,95
Paper i cartró	975,78	0,012	11,71
Restes vegetals	975,78	0,0015	1,46
Residus especials	975,78	0,00004	0,04

5. Volum de residus generats en obra

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del annex.

Segons l'article 4 del "*Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*", s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució, en una única fase.

En la taula que s'adjunta s'ha realitzat l'esmentada estimació, en relació amb la qual s'ha de considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- El volum de Residus Especials és el resultat de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

TIPOLOGÍA I ESTIMACIÓ DE RESIDUS. FASE ÚNICA

Capítol	ENDERROCS	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL*	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	ENDERROCS	21.136,31 €	0,0006	12,68	10,15	0,0001	2,11	1,06	0,0028	59,18	81,67	0,0002	4,23	5,92	0,00004	0,85	0,63	0,0015	31,70	53,90
Subtotal		21.136,31 €		12,68	10,15		2,11	1,06		59,18	81,67		4,23	5,92		0,85	0,63		31,70	53,90
Capítol	MOVIMENT DE TERRES	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL*	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	MOVIMENT DE TERRES	23.489,00 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0015	35,23	59,90
		23.489,00 €		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		35,23	59,90
Capítol	PAVIMENTACIÓ	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL*	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	VORADES, RIGOLES I CUNETES	0,00 €	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,00	0,00	-	-	-	0,00004	0,00	0,00	-	-	-
Subcapítol	ESCOSSELLS, GUALS I ALTRES	0,00 €	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,00	0,00	-	-	-	0,00004	0,00	0,00	-	-	-
Subcapítol	SUBBASES I PAVIMENTS	108.049,54 €	-	-	-	-	-	-	0,0003	32,41	44,73	-	-	-	0,00004	4,32	3,24	-	-	-
Subtotal		108.049,54 €		0,00	0,00		0,00	0,00		32,41	44,73		0,00	0,00		4,32	3,24		0,00	0,00
Capítol	XARXA DE CLAVEGUERAM	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT	12.159,84 €	0,0002	2,43	1,95	-	-	-	0,0002	2,43	3,36	-	-	-	0,00004	0,49	0,36	-	-	-
Subtotal		12.159,84 €		2,43	1,95		0,00	0,00		2,43	3,36		0,00	0,00		0,49	0,36		0,00	0,00
Capítol	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE	46.476,54 €	0,0001	4,65	3,72	-	-	-	0,0002	9,30	12,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcapítol	XARXA DE REG	2.147,14 €	0,0001	0,21	0,17	-	-	-	0,0002	0,43	0,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal		48.623,68 €		4,65	3,72		0,00	0,00		9,30	12,83		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Capítol	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	21.617,84 €	-	-	-	-	-	-	0,0001	2,16	2,98	-	-	-	0,00004	0,86	0,65	-	-	-
Subtotal		21.617,84 €		0,00	0,00		0,00	0,00		2,16	2,98		0,00	0,00		0,86	0,65		0,00	0,00
Capítol	XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	XARXA DE BAIXA TENSIÓ	41.597,59 €	-	-	-	-	-	-	0,0001	4,16	5,74	-	-	-	0,00004	1,66	1,25	-	-	-
Subtotal		41.597,59 €		0,00	0,00		0,00	0,00		4,16	5,74		0,00	0,00		1,66	1,25		0,00	0,00
Capítol	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ	13.142,68 €	-	-	-	-	-	-	0,0001	1,31	1,81	-	-	-	0,00004	0,53	0,39	-	-	-
Subtotal		13.142,68 €		0,00	0,00		0,00	0,00		1,31	1,81		0,00	0,00		0,53	0,39		0,00	0,00
Capítol	REPARACIÓ DEL MUR DE PEDRA I EL BANC	PRESSUPOST	PLÀSTIC			FUSTA			RUNA			FERRALLA			PAPER I CARTRÓ			RESTES VEGETALS		
		SUBCAPÍTOL	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)	Fc	Volum (m3)	Pes (t)
Subcapítol	REPARACIÓ DEL MUR DE PEDRA I EL BANC	5.674,92 €	0,0002	1,13	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00004	0,23	0,17	0,0015	8,51	14,47
Subtotal		5.674,92 €		1,13	0,91		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,23	0,17		8,51	14,47
TOTALS	RESIDUS TOTALS			20,90	16,72		2,11	1,06		106,80	147,38		4,23	5,92		7,27	5,45		75,45	128,27

TOTALS	PRESSUPOST TOTAL DEL PROJECTE	RESIDUS ESPECIALS		
		Fc	Volum (m3)	Pes (t)
TOTALS	295.491,40 €	0,00004	11,82	14,18

* En aquests totals no s'inclou el pressupost de les pròpies partides de gestió de residus

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

6. Vies de gestió de residus

6.1 Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medioambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- REAL DECRETO 89/2010, de 29 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- REAL DECRETO 210/2018, de 6 de abril, por el que se regula el programa de prevención y gestión de residuos i recursos de Catalunya.
- LLEI 7/2022, de 8 d'abril, de residus i terres contaminats per a una economia circular..

6.2 Procés de deconstrucció en les tasques d'enderrocs

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

Asfalt

Formigó

Terres, roca

Material vegetal

Cablejat

Metalls

Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

6.3 Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

Formigó

Metalls

Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

Formigó, maons

Materials ceràmics

Vidre

Terres

Paviments

Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

6.3.1 Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest ús donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en el transvasament de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació dels residus

El nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

La data d'envasament.

La naturalesa dels riscs que presenten els residus.

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

6.3.2 Gestors de residus

A continuació proposem un gestor de residus proper a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus generats al llarg de l'obra:

Plàstics

RECUPERADOS DEL ANOIA, SL	
Codi de gestor	E-301.96
Operacions autoritzades	Reciclatge de plàstics
Adreça física	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Adreça de correspondència	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Telèfon	93 771 46 31

Fustes

RECUPERADOS DEL ANOIA, SL	
Codi de gestor	E-301.96
Operacions autoritzades	Reciclatge de plàstics
Adreça física	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Adreça de correspondència	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Telèfon	93 771 46 31

Runes

DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	
Codi de gestor	E-504.98
Operacions autoritzades	Deposició en dipòsit de terres i runes
Adreça física	Polígon Residencial "Les Comes" -08700 - Igualada
Adreça correspondència	Av. Can Fontanals, S/N 08190 Sant Cugat del Vallès
Telèfon	93 67574111

Ferralla

RECUPERADOS DEL ANOIA, SL	
Codi de gestor	E-301.96
Operacions autoritzades	Reciclatge de plàstics
Adreça física	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Adreça de correspondència	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Telèfon	93 771 46 31

Paper i cartró

RECUPERADOS DEL ANOIA, SL	
Codi de gestor	E-301.96
Operacions autoritzades	Reciclatge de plàstics
Adreça física	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Adreça de correspondència	Pol.Ind. Anoia- Parc 32 08635 Sant Esteve Sesrovires
Telèfon	93 771 46 31

Restes vegetals

DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	
Codi de gestor	E-504.98
Operacions autoritzades	Deposició en dipòsit de terres i runes
Adreça física	Polígon Residencial "Les Comes" -08700 - Igualada
Adreça de correspondència	Av. Can Fontanals, S/N 08190 Sant Cugat del Vallès
Telèfon	93 67574111

Residus especials

ATLASGESTIÓNMEDIOAMBIENTAL, SA	
Codi de gestor	E-01.89
Operacions autoritzades	Dipòsit controlat per a residus perillosos
Adreça física	Can Palà, s/n 08719 Castellolí
Adreça de correspondència	Can Palà, s/n 08719 Castellolí
Telèfon	93 804 71 31

RECUPERADOS DEL ANOIA, SL

Codi gestor
E-301.96

Codi NIMA
0800361368

Adreça física
POL. IND. ANOIA - -, PARC. 32
08635 SANT ESTEVE SESROVIRES

Adreça de correspondència
POL. IND. ANOIA - -, PARC. 32
08635 SANT ESTEVE SESROVIRES

Telèfon
937714631

E-mail
comercial@recuperados.e.telefonica.net

Fax
937713906

LOCALITZACIÓ

Veure localització

Coordenades UTM ETRS89
X: 405921 // Y: 4592170

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat

RECUPERACIÓ DE RESIDUS GENERALS MITJANÇANT TRIATGE I CRT DE ESCORIES P, PAPER, PLASTIC, PALETS, VIDRE, SACS, ABSORBENTS, PNUMÀTICS, RUNA, ROBA, FUSTA, I VOLUMINOSOS.

6.4 Operacions de gestió de residus

Una obra té dos tipus de gestió de residus, la gestió dins de l'obra i la gestió de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació dels residus inerts, dels no especials i dels especials.

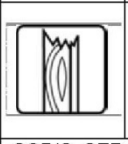
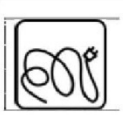
Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per a la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el cas del projecte objecte d'aquest estudi, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

Es preveu la instal·lació d'un contenidor de residus per cadascun dels residus contemplats a l'obra i una zona d'aplec per a terres a transportar a l'abocador.

GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☐ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidors per Inerts formigó ☐ contenidor per Inerts ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☒ zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats ☒ L'aglomerat es carregarà a camió i es portarà a abocador directament
	Especials	Especials: ☒ contenidor per a residus especials ☒ Bidó per a residus especials

GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
2	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (Codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: *Fusta*  *Ferralla*  *Paper i cartró*  *Plàstic*  *Cables elèctrics* 
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus. Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus. Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

7. Mesures de minimització i prevenció de residus

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	x	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		x
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduïr el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material emprat?		x
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	x	
5	S'ha modulat el projecte per minimitzar els retalls?	x	
6	S'han utilitzat materials que incorporin material reciclat en la seva producció?		x
7	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra?	x	

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA		SI	NO
1	Emmagatzematge adient de materials i productes?	x	
2	Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	x	
3	Els materials granulars es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	x	

8. Reaprofitament dels residus

Almenys el 70 % en pes dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532/EC) generats al lloc de construcció es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge o valorització, incloses les operacions de rebliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

Els operadors hauran de limitar la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la preparació per a la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant la retirada selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició. Així mateix, s'establirà que la demolició es dugui a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent al lloc de generació dels residus. En el cas de generar-se residus perillosos, com l'amiant, aquests s'han de retirar, emmagatzemar i gestionar a través de gestors autoritzats per al seu tractament.

Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció donaran suport a la circularitat i, en particular, demostraran, amb referència a la ISO 20887, per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús de recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i reciclatge.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests tres requisits en matèria de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar un informe signat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental que els residus s'han destinat a preparació per a la reutilització, el reciclatge o la valorització en gestors autoritzats i que es compleix el percentatge fixat del 70 %.

Aquest fet s'acreditarà a través dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus lliurats perquè es pugui comprovar la separació realitzada a l'obra. També s'hi inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per a l'objectiu del 70 %.

9. Plec de condicions tècniques

L'Estudi de Gestió de residus forma part del projecte d'urbanització i conté els requeriments estipulats per la legislació vigent. Aquest document recull les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

En aquest Estudi de Gestió de Residus i, en conseqüència, en el Pla de Gestió de Residus que d'ell es generi, serà d'aplicació al present projecte el Plec de Condicions Tècniques del projecte constructiu.

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a l'obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la propietat.

Si arran de modificacions en l'execució de l'obra o altres, cal fer modificacions en la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la propietat.

En el Pla s'haurà d'exposar quin sistema de seguiment i control documental es preveu desenvolupar durant l'obra per poder demostrar el compliment de les prescripcions del Pla de Gestió de Residus.

10. Pressupost

Residu	€/m3	m3			Total
Plastic	19,95 €	20,90			416,88 €
	19,95 €	9,7578			194,67 €
Fusta	21,00 €	2,11			44,39 €
	21,00 €	4,8789			102,46 €
Runa	12,50 €	106,80			1.335,00 €
	12,50 €	276,00			3.450,00 €
Ferralla	13,00 €	4,23			54,95 €
	13,00 €	1,95156			25,37 €
Paper	12,26 €	7,27			89,15 €
	12,26 €	11,70936			143,56 €
R.Vegetals	20,00 €	75,45			1.509,01 €
	20,00 €	1,46			29,27 €
R.Especials	64,35 €	11,82			760,59 €
	64,35 €	0,04			2,51 €
Residus Construcció					4.209,97 €
Residus Enderrocs					3.947,84 €
Total					**8.157,81 €**

El cost de la gestió de residus de la construcció és de 4.209,97€.

El cost de la gestió de residus d'enderrocs és de 3.947,84 €.

El total del cost de la gestió de residus de la construcció i d'enderrocs generats en obra és de 8.157,81 € (considerant únicament el cost de separació dels residus i la disposició a abocador autoritzat, sense considerar les partides de formació dels punts de neteja, del parc de maquinària i la retirada posterior de les instal·lacions destinades a la separació de residus).

10. Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus



SITUACIÓ
E: 1/25.000

EMPLAÇAMENT
E: 1/5.000

- TANCA DE L'OBRA TRANSPORTABLE METÀL·LICA
- (1) ZONA DE RECOLLIDA DE RESIDUS ESPECIALS
- (2) ZONA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE FUSTA
- (3) ZONA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE FERRALLA
- (4) ZONA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE PAPER I CARTRÓ
- (5) ZONA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE PLÀSTIC
- (6) ZONA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE RESTES VEGETALS
- (7) ZONA DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE RUNA
- (8) ZONA DE SELECCIÓ DE RESIDUS I ACOPI DE MATERIAL
- (9) ZONA DE PARC DE MAQUINÀRIA

RÈTOL DE PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA



RÈTOL D'ÚS DE CASC, BOTES, GUANTS I ALTRES MESURES DE SEGURETAT



N

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/500
MAIG 2023

1

IMPLANTACIÓ GESTIÓ RESIDUS

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

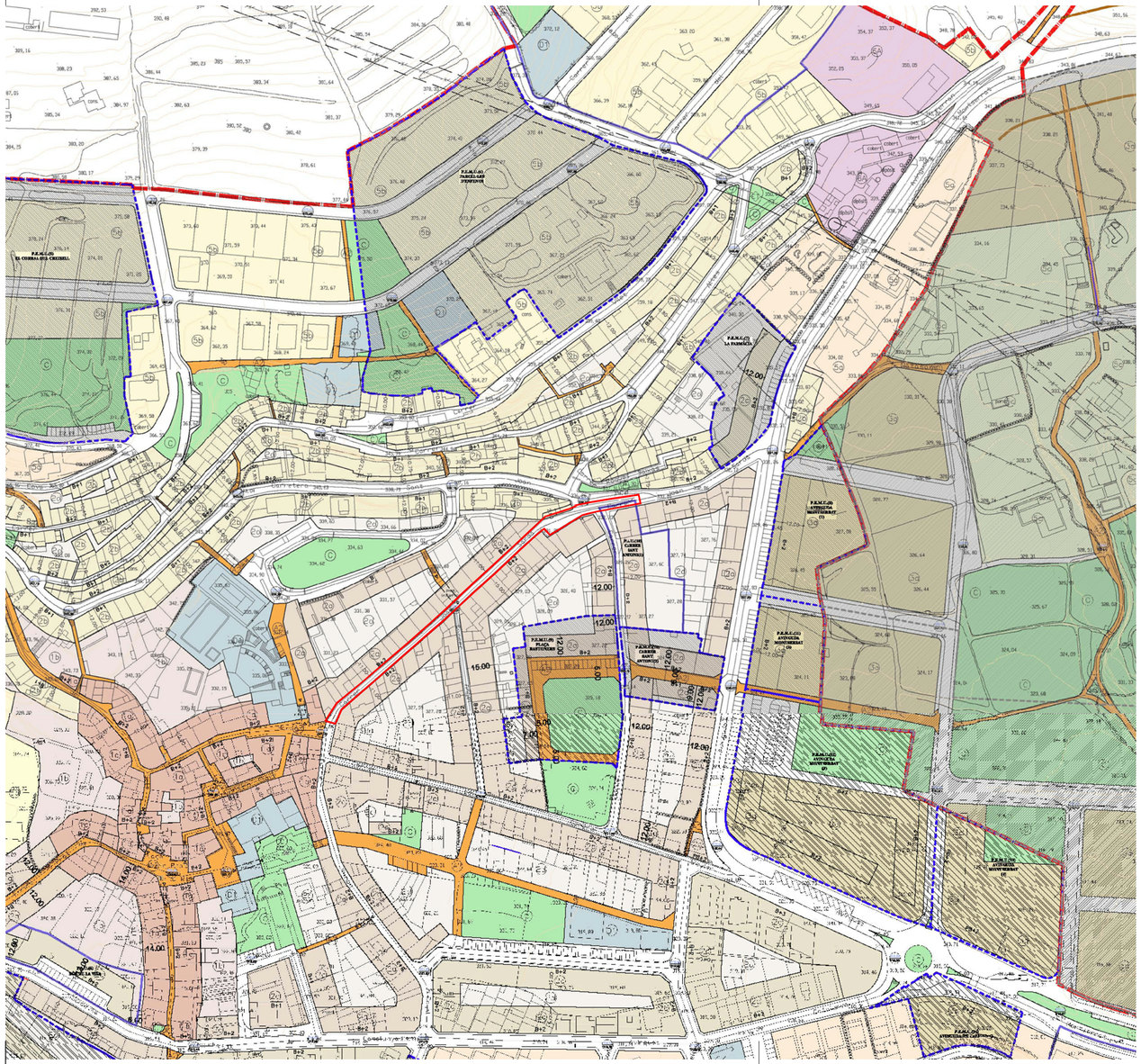
2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat


Sant Quintí de Mediona
Sant Pere de Riudebitlles
Canaletes (Cabrera d'Anoia)
Guardiola de Font-rubí (Font-rubí)
Puigdàlber
el Pla del Penedès
Castell de Mediona
Monterrey Park
el Pujol
la Sgleia
la Bòria
Can Formiga
Mas Isard
el Carrer del Bessó
Terroja
Celblau
Mussons
el Puig Cugel
Turó d'en Guillo 363
Turó dels Casalots 411
Turó de la Serra 399
Turó de Ca l'Antoni 376
el Tibidabo 366
les Casetes d'en Raspall
Puig d'en Celoni 304
Sant Martí Sadevesa
Can Raspall dels Horts
Can Nadal de la Bogadella
Mas Rovira
l'Aguilera
la Planta
l'Agui 348
Sabanell
Bellavista
Cal Vermell
el Mas Morer
el Pujolet
el Gorner
Cal Semisó
la Fanga
les Cases Noves
la Sala
la Creu
Cal Cacauero
Cal Cintet
la Masia
Cal Rovirete
Cal Coix
la Cleta
Santa Maria de Bellver
Vinyes de Can Suriol
Cal Pubill
Cal Pau del Truc
Cal Quim Noguera
la Teulera
la Planotux
Grabuac
Ca l'Ordi
Cal Bosquet
Cal Magi
Cal Ton Pere
Cal Xamaio
Cal Verdaguer
la Morella
Cal Verdaguer
la Talaia
Can Guillo
Can Figueres dels Barrancs
Mare de Déu del Roser
Sant Vicenç de Monrocurt
Can Cerdà
Can Prades
Cartonatges Penedès
Sant Iscle
Sant Julià
Sant Jeroni
el Pontarró
el Mas Queralt
la Roqueta
la Rabugosa
Ca l'Oiver
el Torró
Comaquinal
Pla de la Gana
Pla de Cal Xic
Plana de Cal Muntanyès
Plana del Clot
Plana del Mestre
les Bérguedanes
les Maioles
les Forques
les Estoses
les Planes
els Reguerols
l'Alzinar
el Clot
la Calopa
la Serra
Cal Cacauero
Torrent de la Font Freixa
Torrent de les Obagues
Torrent de la Rovira
Torrent de Sant Martí
Torrent de Sabanell
Torrent de la Falcia
Riera del Rompegal
Riera de Vriobi
Torrent del Carrió
Torrent de Gramat
Torrent del Torró
Torrent d'en Guillo
Serra del Carrió
Serra de Gramat
Serra del Torró
Serra del Serrat
Mola del Mig
Mas Rovira
Can Vicenç
Can Pradas
Can Pontarró
Can Pubill
Can Cintet
Can Rovirete
Can Coix
Can Cleta
Can Suriol
Can Pau del Truc
Can Quim Noguera
Can Teulera
Can Paisseta
Can Vermell
Can Sabanell
Can Masia
Can Cacauero
Can Nadal
Can Raspall
Can Figueres
Can Guillo
Can Vicenç
Can Cerdà
Can Prades



ZONES

Casc antic 1

- 1a Zona de casc antic.
- 1b Patis d'illa del casc antic.

Eixample 2

- 2a Primer eixample.
- 2b Segon eixample.
- 2c Nou eixample.
- 2d Patis d'illa d'eixample.

Volumetria específica 3

- 3a Volumetria específica aïllada.
- 3b Volumetria específica alineació vial.

Edificacions en filera 4

- 4 Edificacions en filera.

Edificacions aïllada 5

- 5a Edificacions aïllada petita.
- 5b Edificacions aïllada mitjana.
- 5c Edificacions aïllades grans.
- 5d Edificacions bifamiliara.

Industrial 6

- 6A Sector la Fasana.
- 6B En filera o arrengleradas.
- 6C Aïllades mitjanes.
- 6D Aïllades grans.
- 6E Casc.
- 6F Parcel.les aïllades per gran activitat.

SISTEMES

Viari Clau A

- A1 General viari.
- A2 Ús preferent per vianants.

Serveis tècnics Clau B

- B Instal.lacions i serveis tècnics.

Parcs i jardins Clau C

- C Espais lliures públics.

Equipaments Clau D

- D1 No adscrits.
- D2 Esportiu.
- D3 Docent.
- D4 Funerari-religiós

Habitatge dotacional Clau E

- E Habitatge dotacional.

Hidrogeològic H

- H Hidrològic

ÀMBITS D'ACTUACIÓ

Polígon d'actuació urbanística PAU

- Polígon d'actuació urbanística.

Pla especial de millora urbana PEMU

- Pla especial de millora urbana.

Sòl urbanitzable no delimitat SUND

- Sòl urbanitzable no delimitat residencial.

Sòl urbanitzable delimitat SUD

- Sòl urbanitzable delimitat residencial.
- Sòl urbanitzable delimitat industrial.

- Límit del sòl urbà.
- Límit de terme.

ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ I RASANTS

- PB+1 Nombre de plantes.
- 3 Fondaria edificable.
- Rasant Vial / Rasant Terreny
- Línia d'edificació

ARQUITECTES ASSOCIATS

N

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ
DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/2.000
MAIG 2023

2

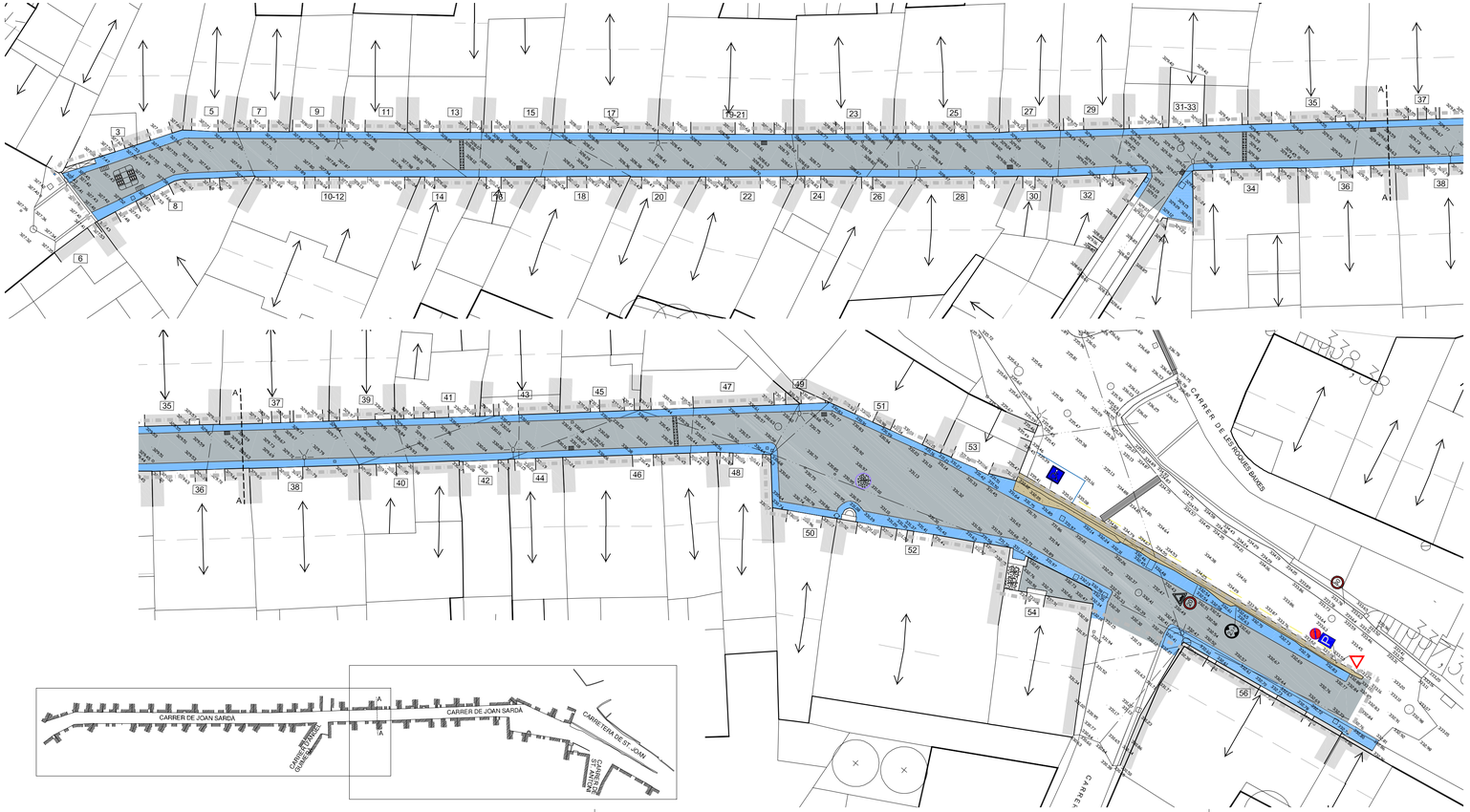
PLA GENERAL MUNICIPAL D'ORDENACIÓ USOS GLOBALS DEL SÒL URBÀ I URBANITZABLE DEL NUCLI DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat



ESTAT ACTUAL

- PAVIMENT DE FORMIGÓ
- VORADA DE FORMIGÓ
- PAVIMENT DE PANOT
- MUR DE PEDRA

N

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250
MAIG 2023

3

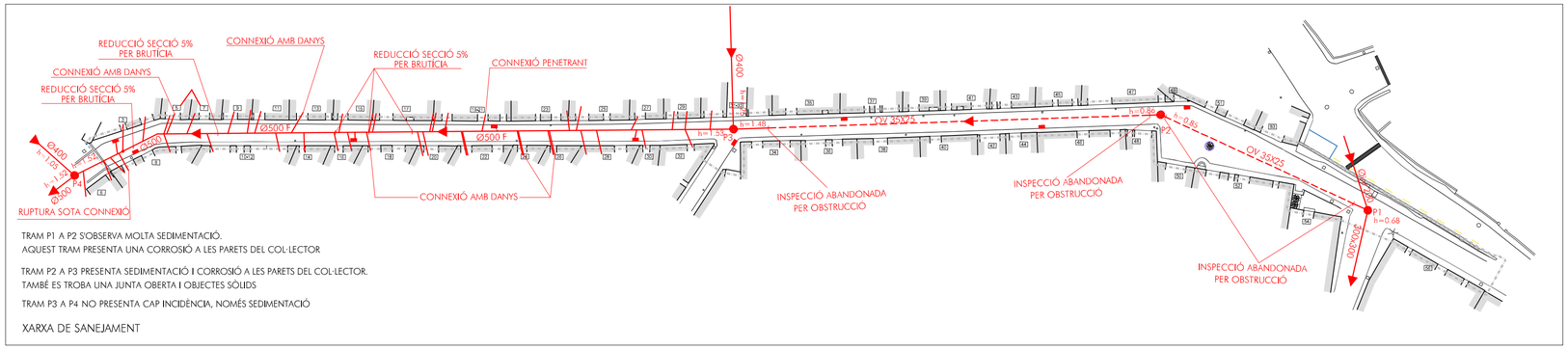
TOPOGRAFIA I ESTAT ACTUAL

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP • C. Comerç, 26 • 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

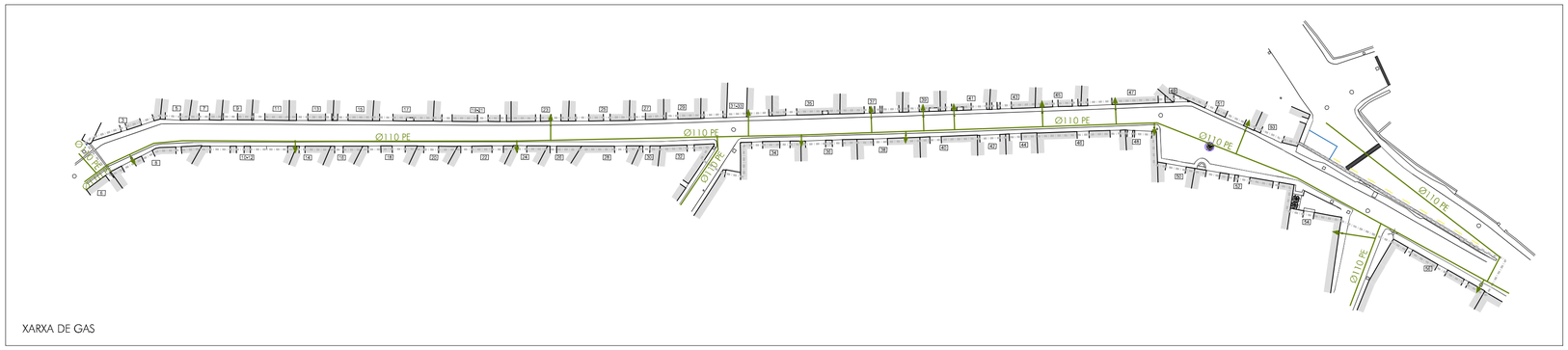


TRAM P1 A P2 S'OBSERVA MOLTA SEDIMENTACIÓ.
AQUEST TRAM PRESENTA UNA CORROSIÓ A LES PARETS DEL COL·LECTOR

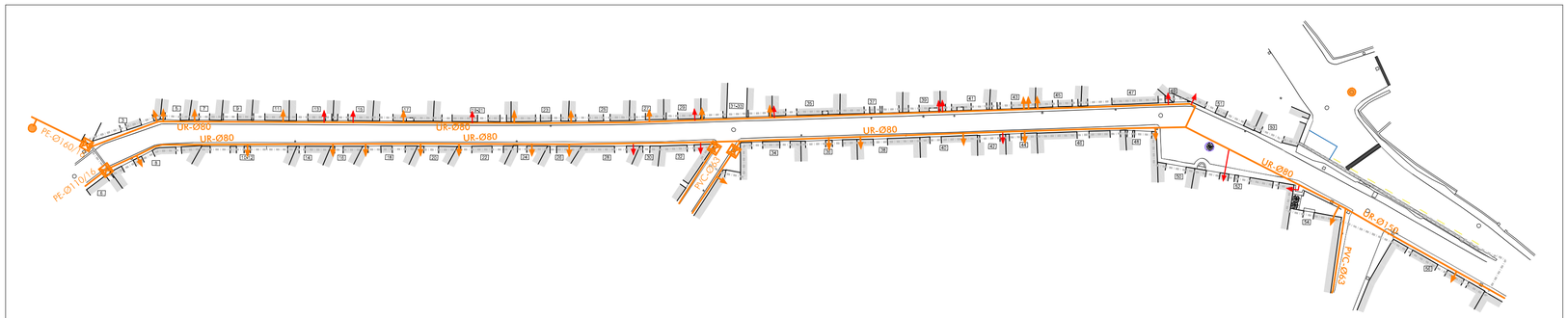
TRAM P2 A P3 PRESENTA SEDIMENTACIÓ I CORROSIÓ A LES PARETS DEL COL·LECTOR.
TAMBÉ ES TROBA UNA JUNTA OBERTA I OBJECTES SÒLIDS

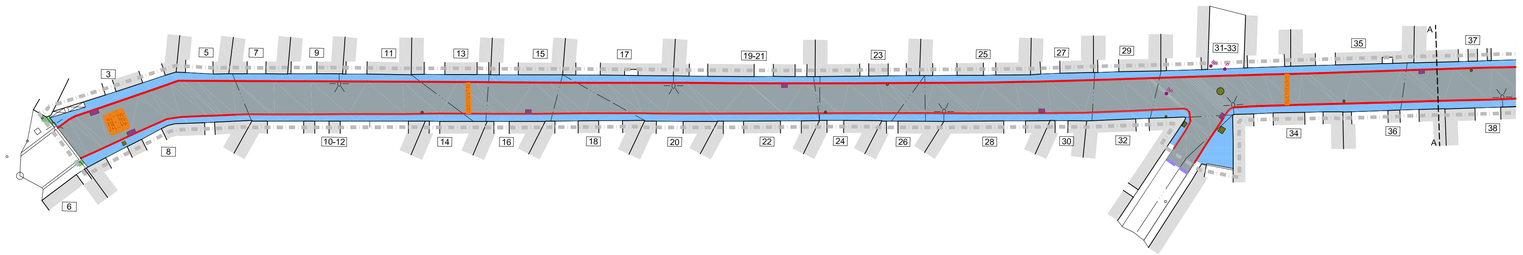
TRAM P3 A P4 NO PRESENTA CAP INCIDÈNCIA, NOMÉS SEDIMENTACIÓ

XARXA DE SANEJAMENT



XARXA DE GAS


PE-Ø140
PE-Ø140
UR-Ø80
UR-Ø80
UR-Ø80





ENDERROCS

- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE PAVIMENT DE PANOT HIDRÀULIC
- ENDERROC DE LLAMBORDÍ
- FRESAT DE 5 cm D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- ENDERROC DE VORADA DE PEDRA
- TALL LONGITUDINAL SOBRE PAVIMENT ASFÀTIC
- ENDERROC DE REIXA INTERCEPTORA I EMBORNALS
- ENDERROC I COL·LOCACIÓ DE TAPES I PERICONS A COTA DE PROJECTE
- ARRANCADA DE BARANA
- DESMUNTATGE DE PILONES
- DESMUNTATGE DE BASE DE PILONES EXTRAÏBLES
- DESMUNTATGE DE PAPERERA
- JARDINERA A DESMUNTAR
- SENYALITZACIÓ A DESMUNTAR
- ENDERROC DE REDUCTORS DE VELOCITAT

N

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250
MAIG 2023

5

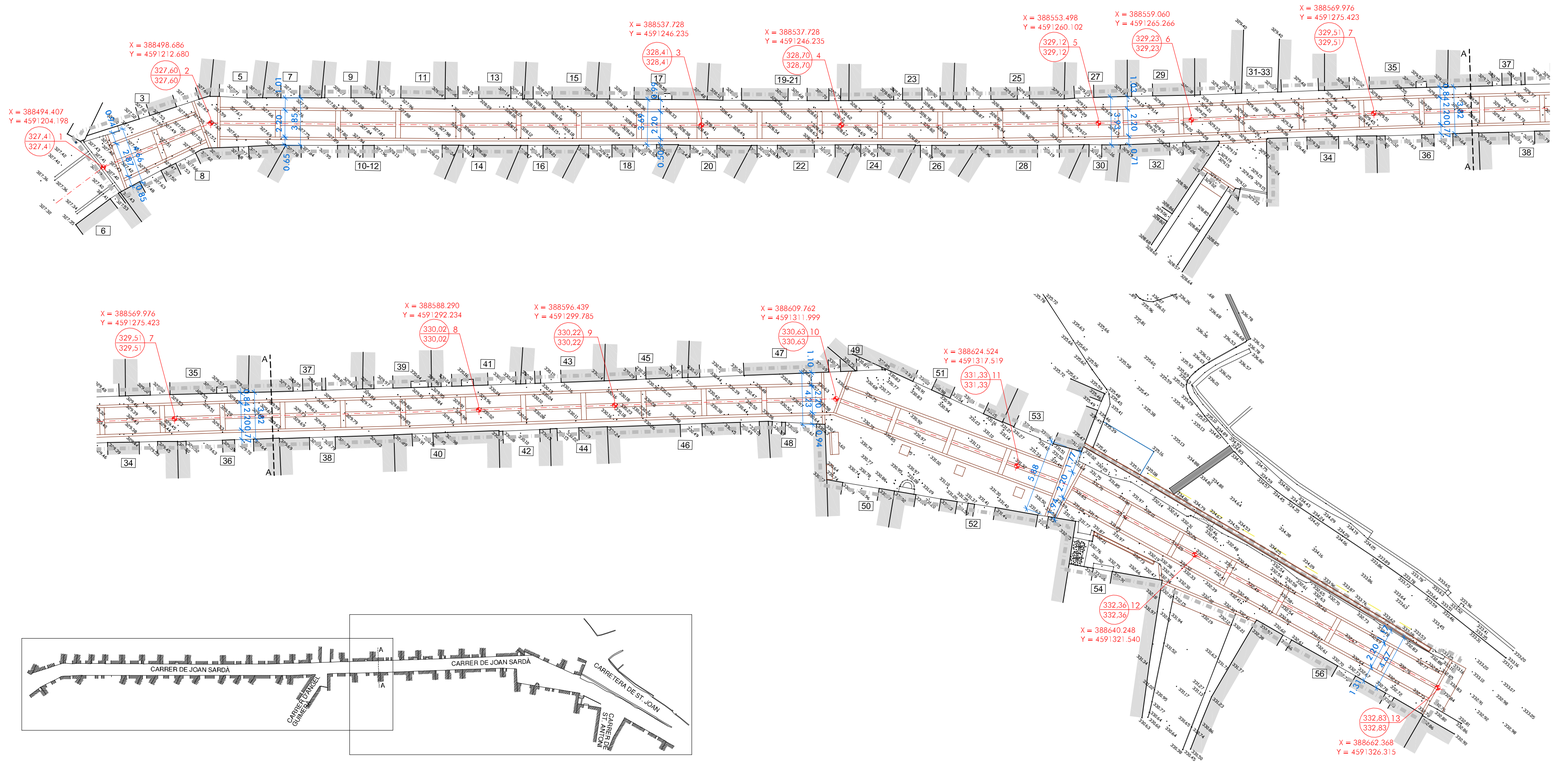
PLANTA GENERAL. ENDERROCS

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP • C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat



COTA RASANT
COTA TERRENY
REFERÈNCIA PERFIL

N

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ
DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250
MAIG 2023

6

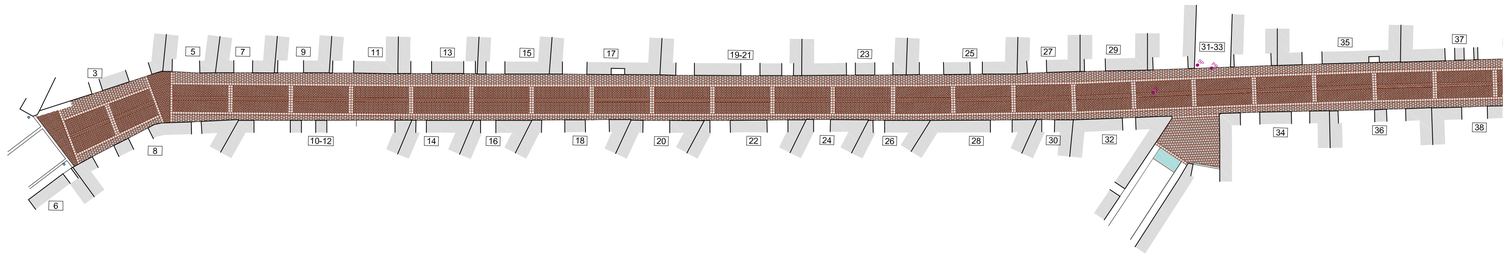
PLANTA GENERAL. COTES I RASANTS

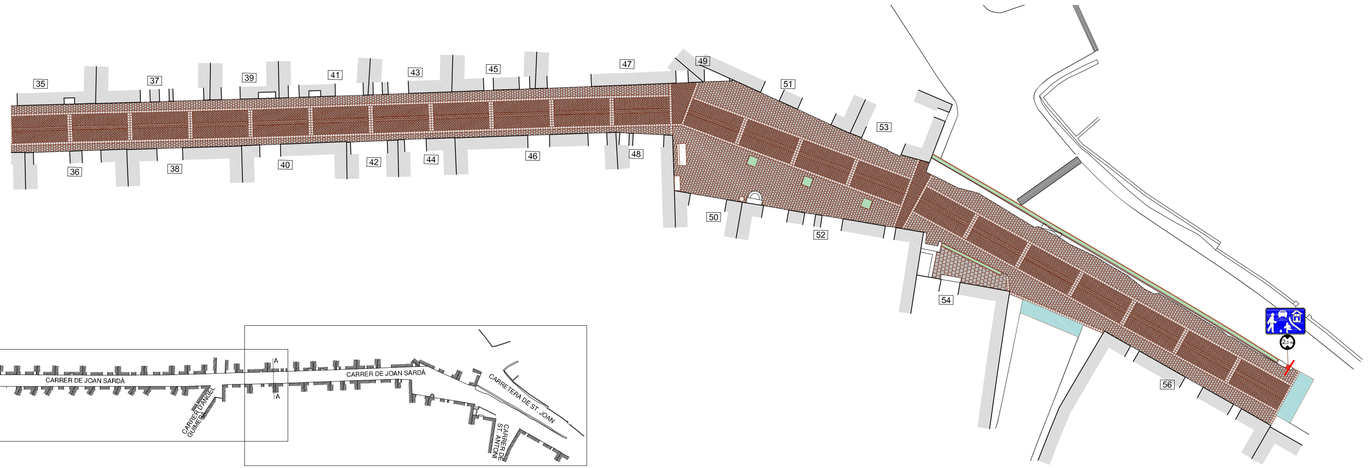
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat





PAVIMENTACIÓ

- PAVIMENT DE FORMIGÓ HM-30/B/20/I+E EN PROJECTE
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE COLOR "OCRE BALI" DE 20x20x8 cm TIPUS STONEGRANIT DE CANIGÓ O SIMILAR
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE COLOR "GRIS LAUSANNE DE 20x20x8 cm TIPUS STONEGRANIT DE CANIGÓ O SIMILAR
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE COLOR "GRIOT MARSELLA" DE 20x10x8 cm TIPUS STONEGRANIT DE CANIGÓ O SIMILAR
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE COLOR "OCRE BALI" DE 30x30x4 cm TIPUS STONEGRANIT DE CANIGÓ O SIMILAR

MOBILIARI URBÀ I JARDINERIA

- PILONA METÀL·LICA A RECOL·LOCAR
- PILONA METÀL·LICA EXTRAIBLE EN PROJECTE
- BASE PER A PILONA METÀL·LICA EN PROJECTE
- PAPERERA METÀL·LICA A RECOL·LOCAR
- BANC DE LLISTONS DE FUSTA DE 180 cm
- JARDINERA D'ACER CORTEN AMB TERRES VEGETALS AMB BARREJA DE PLANTES AROMÀTIQUES
- BARANA-JARDINERA D'ACER CORTEN AMB TERRES VEGETALS AMB BARREJA DE PLANTES AROMÀTIQUES
- JARDINERA D'ACER CORTEN MODEL OLEA DE BENITO O SIMILAR DE 75x75cm I 75 cm D'ALÇADA AMB TERRES VEGETALS AMB BARREJA DE PLANTES AROMÀTIQUES
- BARANA DE BARROTS VERTICALS

SENYALITZACIÓ

- SENYAL EN PROJECTE
- S-28 CARRER RESIDENCIAL
- R-205 LIMITACIÓ ALÇADA A RECOL·LOCAR

N

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250
MAIG 2023

7

XARXA VIÀRIA
PLANTA GENERAL DE PAVIMENTACIÓ, MOBILIARI URBÀ I SENYALITZACIÓ

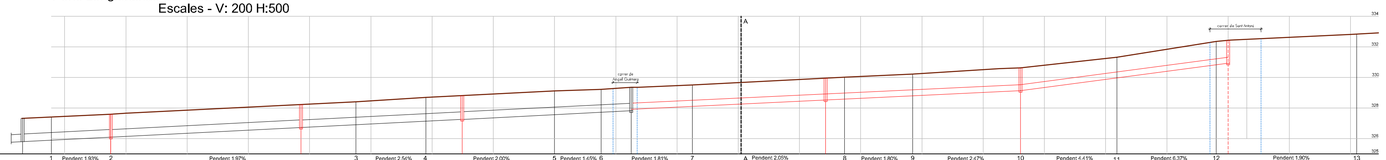
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

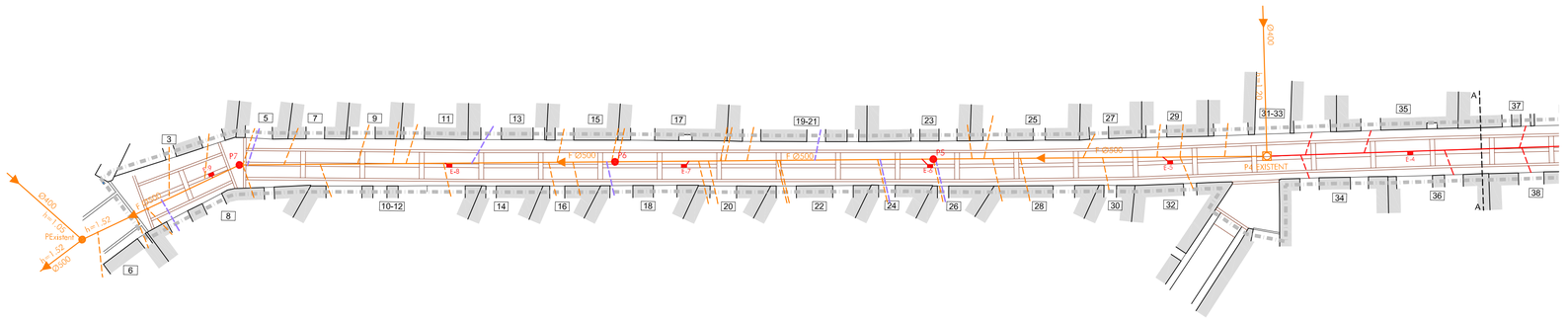
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP • C. Comerç, 26 • 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

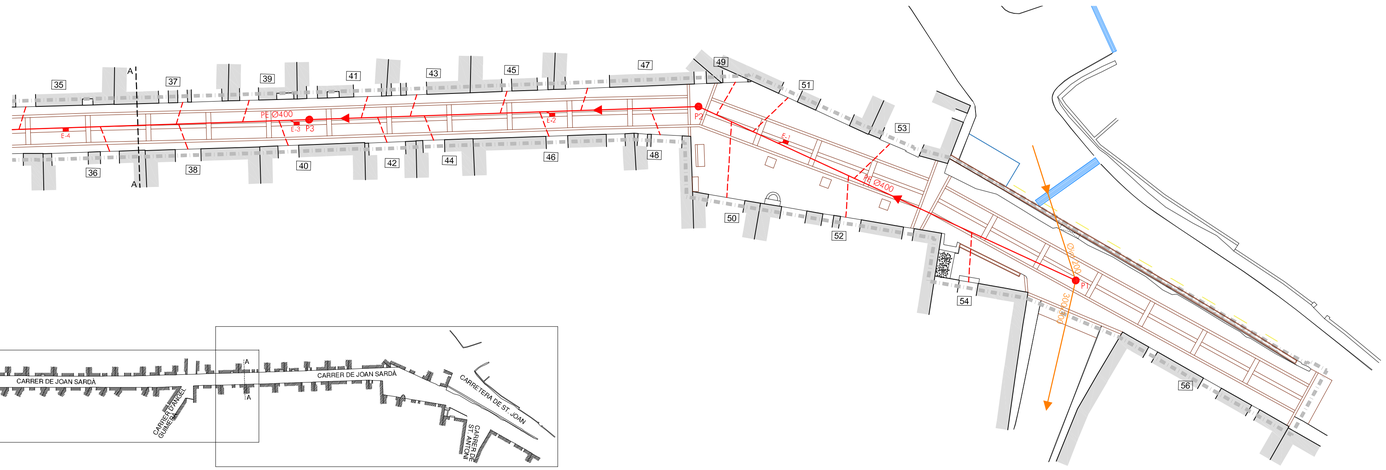
Perfil Longitudinal: Eix Carrer Joan Sardà
Escales - V: 200 H:500



PENDENTS		1	Pendent: 1,93%	2		Pendent: 1,97%		3	Pendent: 2,54%	4	Pendent: 2,00%	5	Pendent: 1,45%	6	Pendent: 1,81%	7	A	Pendent: 2,05%	8	Pendent: 1,80%	9	Pendent: 2,47%	10	Pendent: 4,41%	11	Pendent: 6,37%	12	Pendent: 1,90%	13
COTES DE RASANT		327,32	327,69	328,08	328,33	328,71	328,82	328,72	329,35	329,80	329,92	329,63	329,46	329,13	329,53	329,17	330,63	330,95	332,47	333,09	333,89	334,27	334,68	334,87	335,07
COTES DE TERRENY		327,32	327,69	328,08	328,33	328,71	328,82	328,72	329,35	329,80	329,92	329,63	329,46	329,13	329,53	329,17	330,63	330,95	332,47	333,09	333,89	334,27	334,68	334,87	335,07
DISTANCIES A ORIGEN		0,00	1,93	3,90	5,87	7,84	9,81	11,78	13,75	15,72	17,69	19,66	21,63	23,60	25,57	27,54	29,51	31,48	33,45	35,42	37,39	39,36	41,33	43,30	45,27
DISTANCIES PARCIALS		0,00	1,93	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97

XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT														
Pous de Registre	PExistent	P7	F Ø500 EXISTENT	P6	F Ø500 EXISTENT	P5	F Ø500 EXISTENT	P4Existent	i=1,88% ØPE400	P3	i=1,88% ØPE400	P2	i=5,28% ØPE400	P1
Distàncies a Origen	0,00	14,40		31,06		26,32		27,60		31,75		31,89		33,99
Distàncies Parcials	0,00	14,40		45,46		71,78		99,38		131,13		162,96		196,87
Cota Rasant	327,32	327,60		328,23		328,82		329,35		329,96		330,63		332,47
Pas d'aigua Claveguera	325,80	326,08		326,71		327,26		327,82		328,53		329,13		330,95
Diferència de cotes	1,52	1,52		1,52		1,54		1,53 / 1,43		1,43		1,50		1,50





XARXA DE SANEJAMENT

- COL·LECTOR D'AIGÜES RESIDUALS EXISTENT
- POU DE REGISTRE D'AIGÜES RESIDUALS EXISTENT
- POU DE REGISTRE EXISTENT AMB CANVI DE BASTIMENT I TAPA
- CONNEXIONS EXISTENTS
- CONNEXIONS EXISTENTS A REPARAR
- COL·LECTOR D'AIGÜES RESIDUALS EN PROJECTE
- POU DE REGISTRE D'AIGÜES RESIDUALS EN PROJECTE
- CONNEXIONS EN PROJECTE Ø200
- EMBORNAL SIFÒNIC EN PROJECTE

N

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250-1/500-1/200
MAIG 2023

8

PLANTA GENERAL. XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT

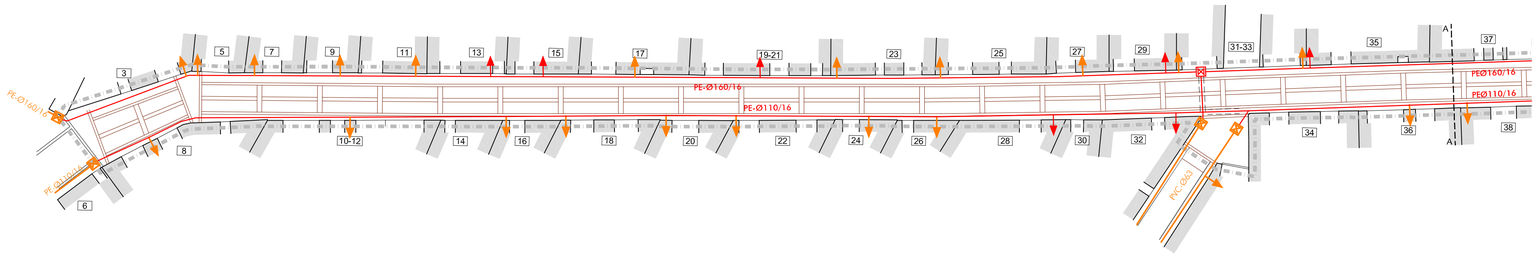
2-23

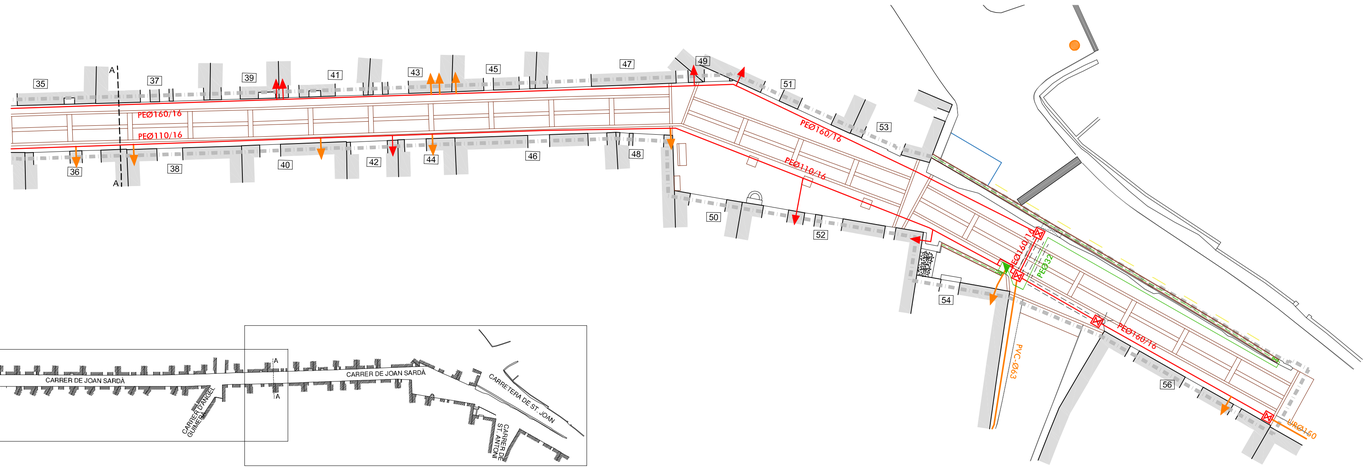
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

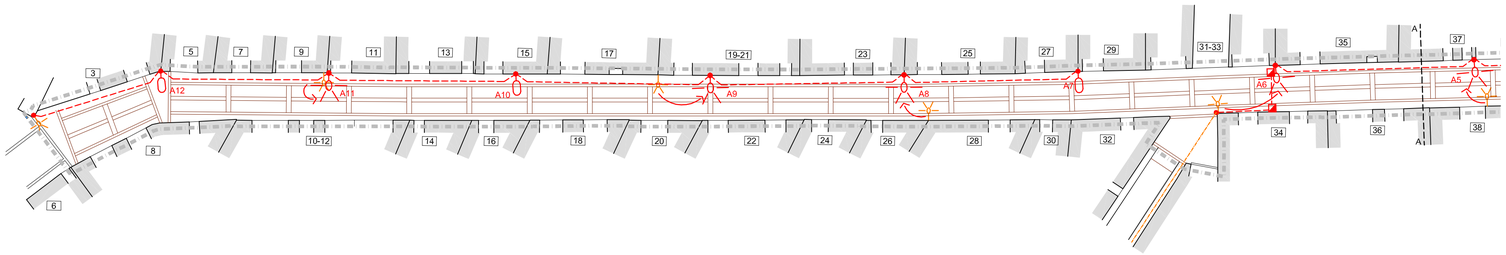
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

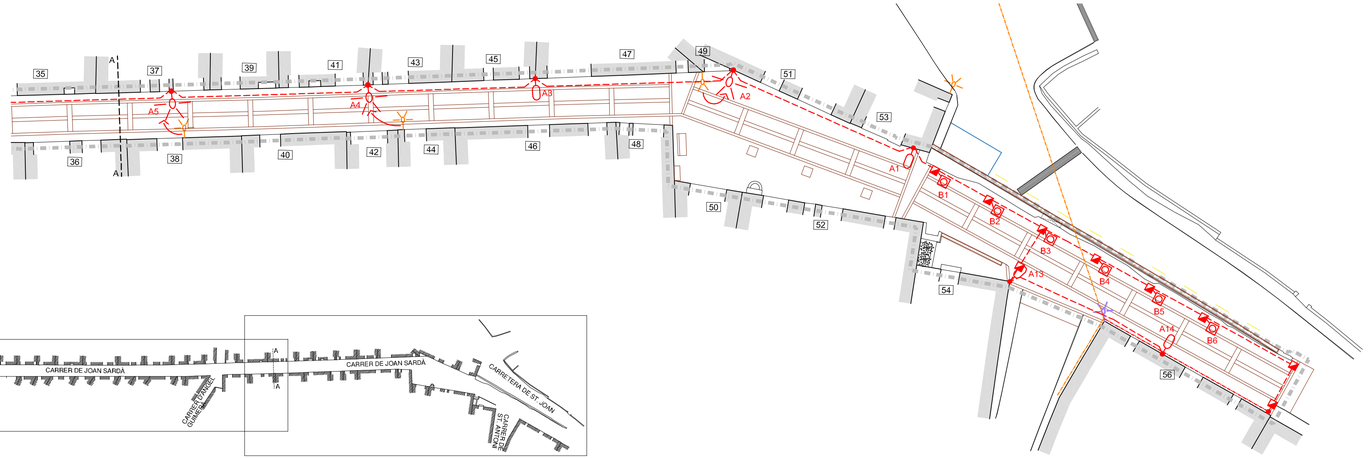
JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat




PEØ160/16
PEØ110/16
PEØ160/16
PEØ110/16
PEØ160/16
PEØ160/16
PVC-Ø63
PVC-Ø63
PVC-Ø63





XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

ÀMBIT

XARXA D'ENLLUMENTA PÚBLIC SOTERRADA EN PROJECTE

XARXA D'ENLLUMENTA PÚBLIC GRAPADA EN PROJECTE

XARXA D'ENLLUMENTA PÚBLIC AÈRIA EXISTENT

LLUMENERA EXISTENT A MANTENIR

LLUMENERA EXISTENT A DESMUNTAR

LLUMENERA EXISTENT A DESPLAÇAR TIPUS NEOVILLA-ALU DE BENITO DE 35W/3000ºK AMB CANVI DE POTÈNCIA A 20W

UNITAT LLUMINOSA EN PROJECTE TIPUS NEOVILLA-ALU DE BENITO O SIMILAR DE 20W/3000ºK AMB BRAÇ A FAÇANA

UNITAT LLUMINOSA LED TIPUS NEOVILLA-ALU DE BENITO O SIMILAR DE 20W/3000ºK SOBRE COLUMNA DE 4,5 m EN PROJECTE

UNITAT LLUMINOSA ENCASTRABLE TIPUS 77 119 K3 DE BEGA O SIMILAR DE 4,2 W DE POTÈNCIA

CONVERSIÓ DE LÍNIA AÈRIA-SOTERRADA

PERICÓ DE 40x40x70cm EN PROJECTE

N

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250
MAIG 2023

10

PLANTA GENERAL XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat



Núm. 8 i 10-12



Núm. 10-12, 14 i 16



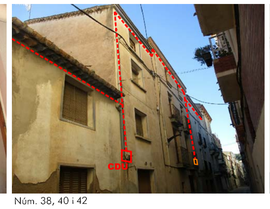
Núm. 20, 22, 24 i 26



Núm. 26, 28 i 30



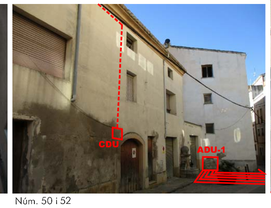
Núm. 36 i 38



Núm. 38, 40 i 42



Núm. 44, 46 i 48



Núm. 50 i 52



Núm. 52 i 54



Núm. 56



Núm. 3



Núm. 5, 7, 9 i 11



Núm. 13 i 15



Núm. 19-21, 23 i 25



Núm. 27, 29 i 31-33



Núm. 31-33



Núm. 31-33 i 35



Núm. 37-39



Núm. 41 i 43



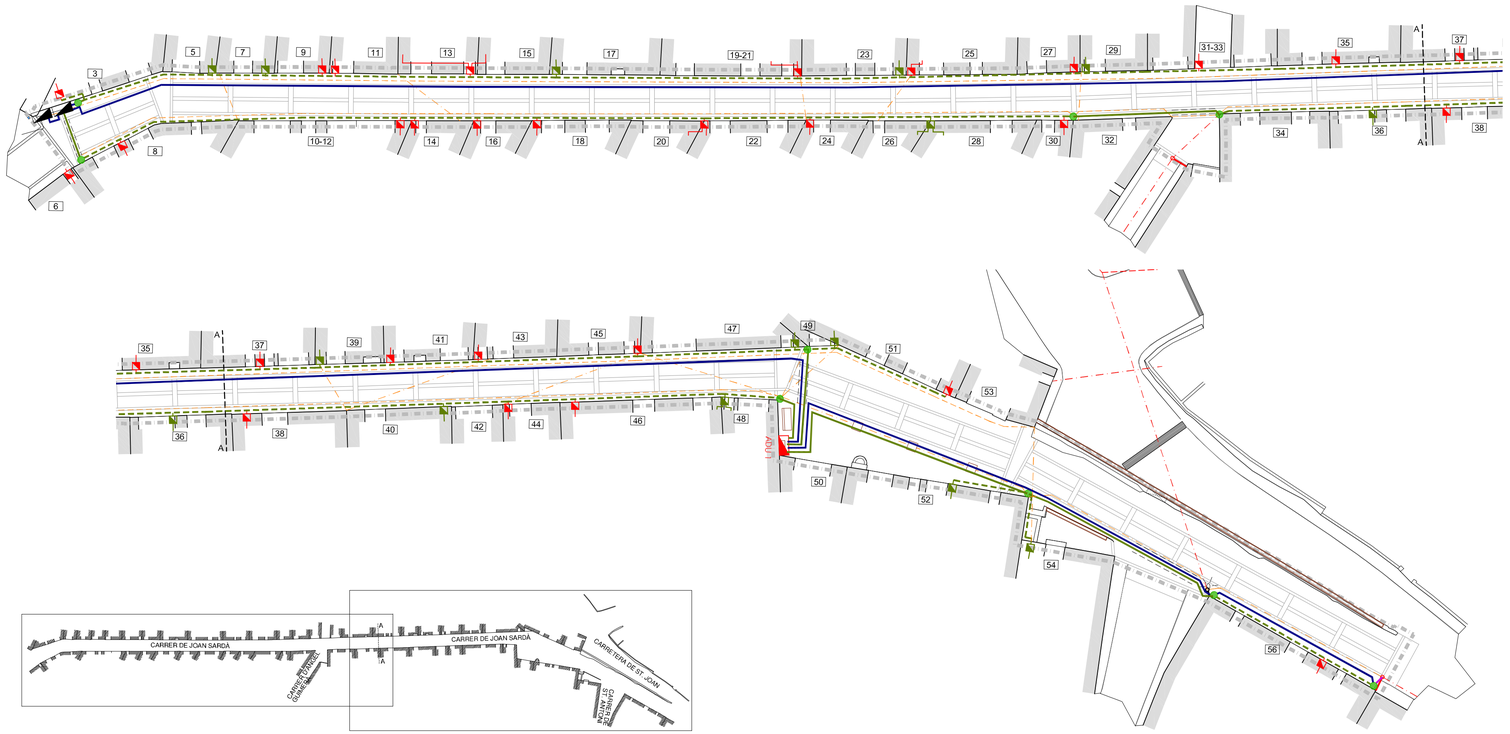
Núm. 45



Núm. 47, 49 i 51



Núm. 53



ÀMBIT

XARXA BAIXA TENSIÓ

- LÍNIA AÈRIA DE BAIXA TENSIÓ GRAPADA A FAÇANA A DESMUNTAR
- LÍNIA AÈRIA RZ 150 TENSIÓ GRAPADA A CORNISSA EN PROJECTE
- LÍNIA AÈRIA DE BAIXA TENSIÓ A MANTENIR
- LÍNIA AÈRIA DE BAIXA TENSIÓ A DESMUNTAR
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ RZ 150 EN PROJECTE
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ RZ 150 REFRPÇADA SOTA CALÇADA EN PROJECTE
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ L-350 EN PROJECTE
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ L-350 REFORÇADA SOTA CALÇADA EN PROJECTE
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ) I ESCOMESA A MANTENIR
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ) I ESCOMESA EN PROJECTE
- CONVERSIÓ AÈRI-SOTERRAT EN PROJECTE
- ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA A MANTENIR
- ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA EN PROJECTE
- SUPORT METÀL·LIC A RETIRAR
- SUPORT METÀL·LIC A MANTENIR

N

hèlix

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

1/250
MARÇ 2023

11

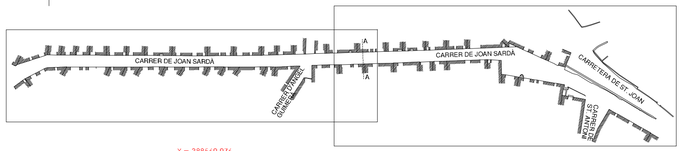
PLANTA GENERAL, XARXA ELÈCTRICA DE DISTRIBUCIÓ DE BAIXA TENSIÓ

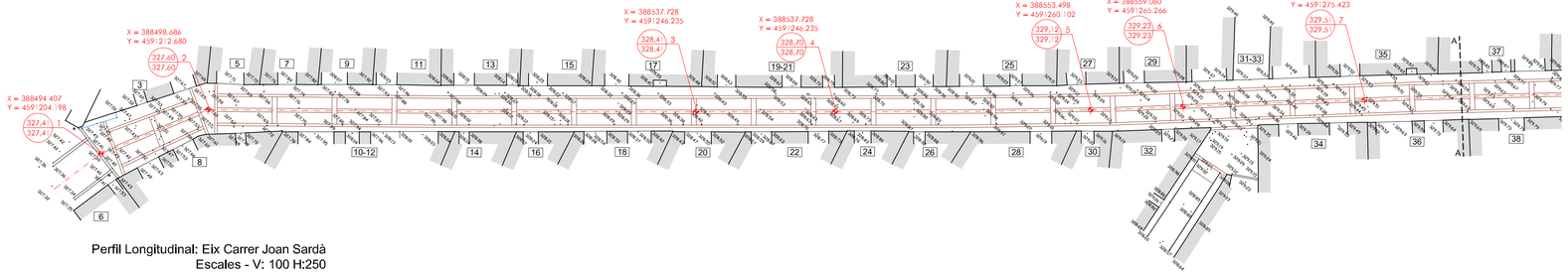
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

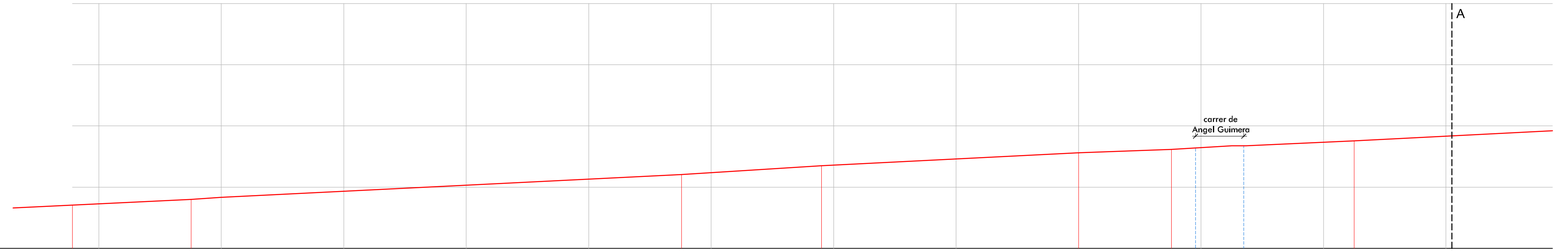
JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP • C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

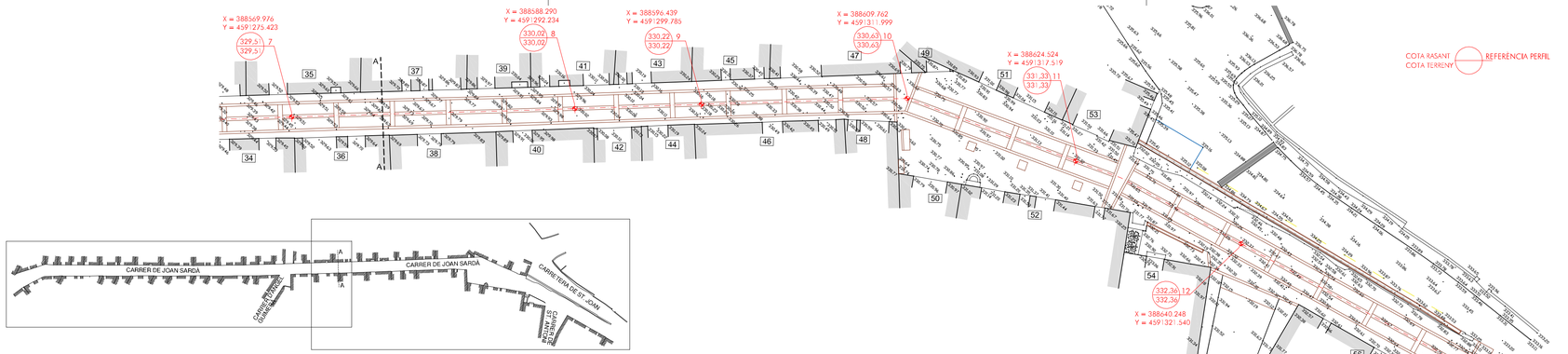


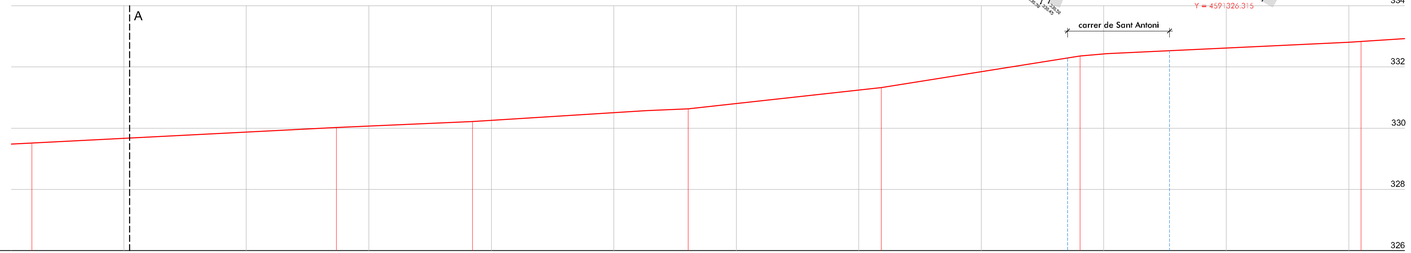


Perfil Longitudinal: Eix Carrer Joan Sardà
Escales - V: 100 H:250



| | | |





PENDENTS	7	A	Pendent 2,05%	8	Pendent 1,80%	9	Pendent 2,47%	10	Pendent 4,41%	11	Pendent 6,37%	12	Pendent 1,90%	13
COTES DE RASANT	329.51	329.66	329.87	330.02	330.07	330.22	330.26	330.50	330.63	330.80	331.24	331.33	331.85	332.36	332.42	332.62	332.81	332.83
COTES DE TERRENY	329.51	329.66	329.87	330.02	330.07	330.22	330.26	330.50	330.63	330.80	331.24	331.33	331.85	332.36	332.42	332.62	332.81	332.83
DISTÀNCIES A ORIGEN	104.66	112.16	122.16	129.52	132.16	140.63	142.16	152.16	158.24	162.16	172.16	174.00	182.16	190.23	192.16	202.16	212.16	215.16
DISTÀNCIES PARCIALS	2.50	7.50	10.00	7.36	2.64	8.47	1.53	10.00	6.08	3.92	10.00	1.84	8.16	8.07	1.93	10.00	10.00	1.00

N

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ
DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250
MAIG 2023

12

XARXA VIÀRIA. PLANTA I PERFIL
LONGITUDINAL. (Full 2 de 2)

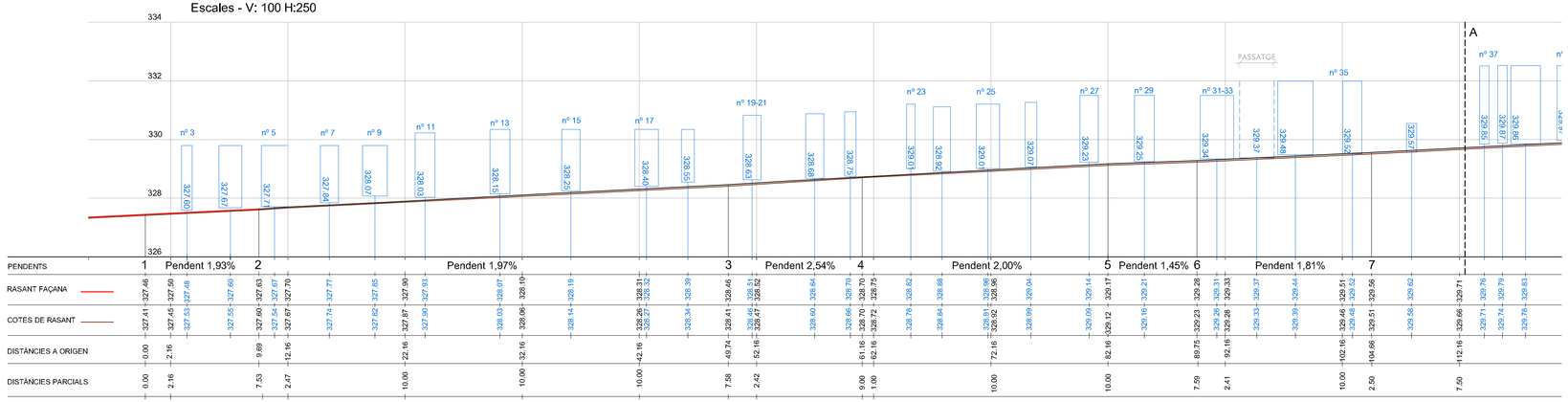
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

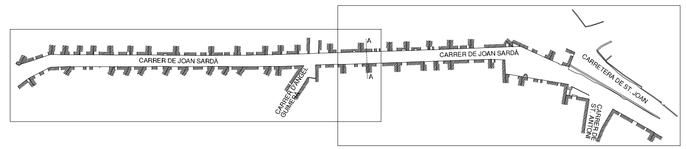
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

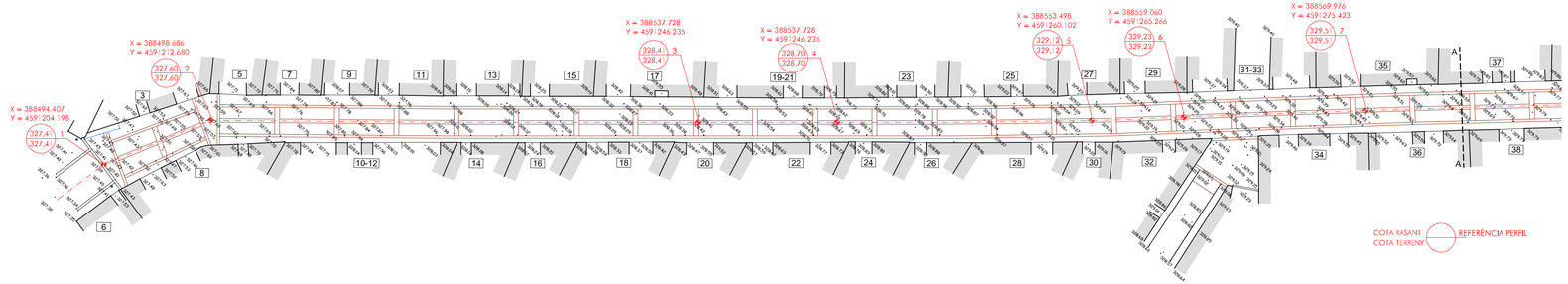
JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

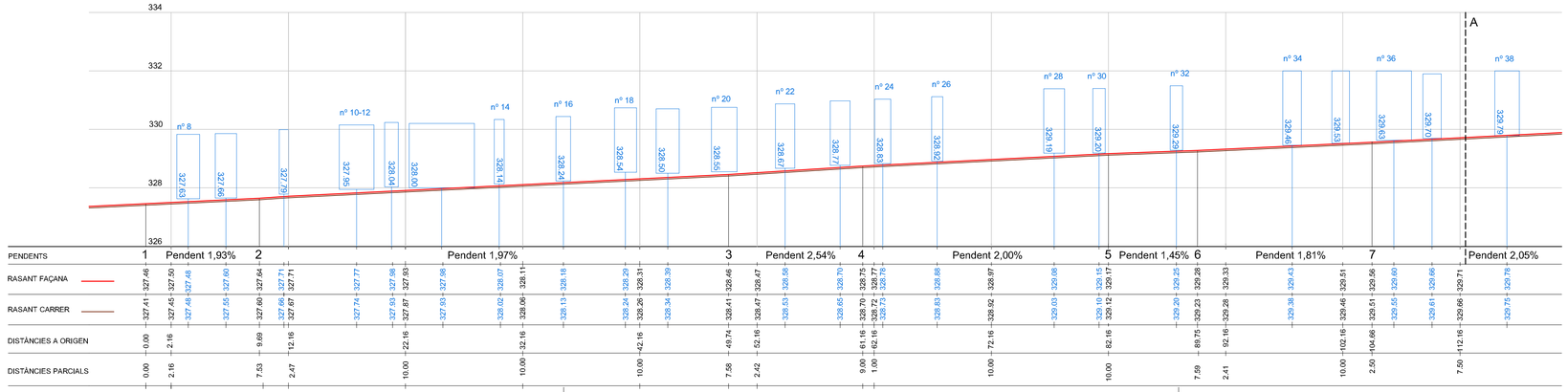
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP • C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

Perfil Longitudinal: Façana nord
Escales - V: 100 H:250











HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250 - 1/100
MAIG 2023

13

XARXA VIÀRIA. PLANTA I PERFIL LONGITUDINAL. AIXECAMENT DE PORTALS (Full 1 de 2)

2-23

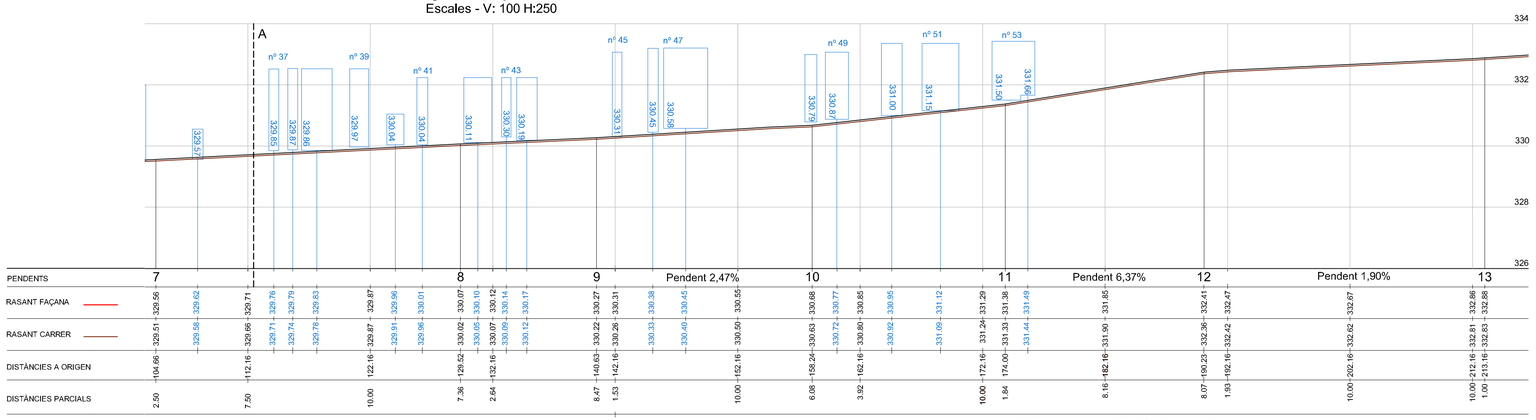
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

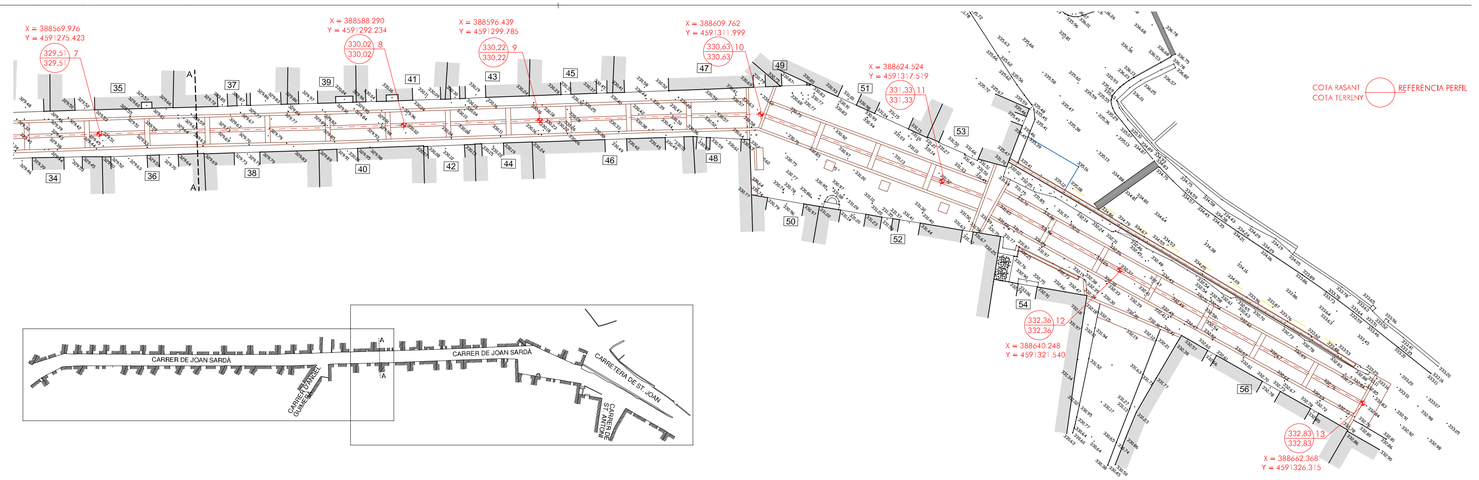
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

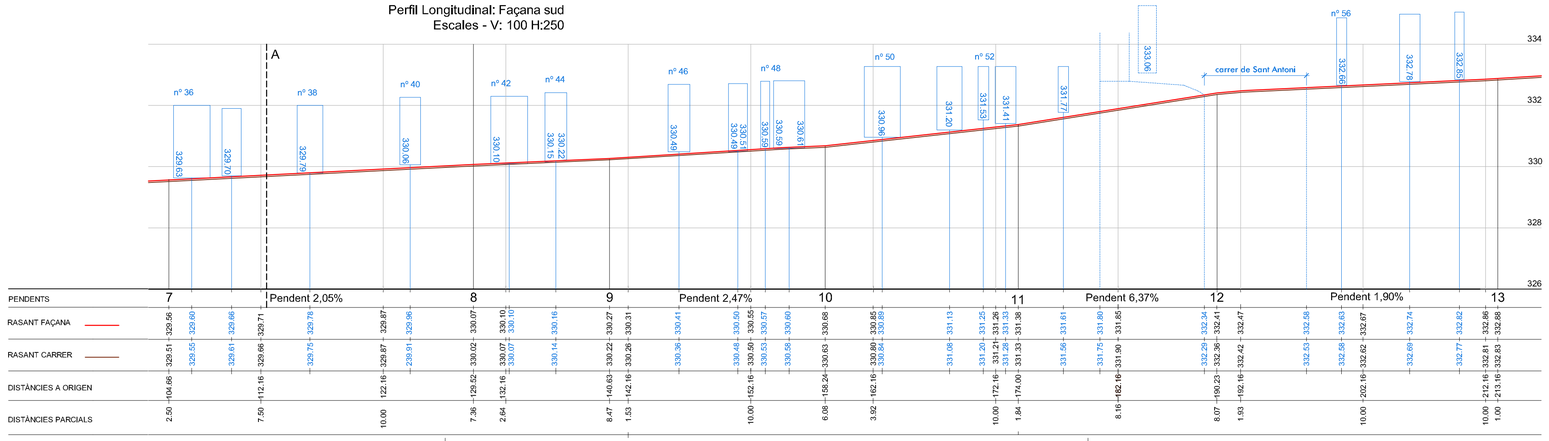
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

Perfil Longitudinal: Façana nord
Escales - V: 100 H:250





Perfil Longitudinal: Façana sud
Escales - V: 100 H:250



HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/250 - 1/100
MAIG 2023

13

XARXA VIÀRIA. PLANTA I PERFIL LONGITUDINAL. AIXECAMENT DE PORTALS (Full 2 de 2)

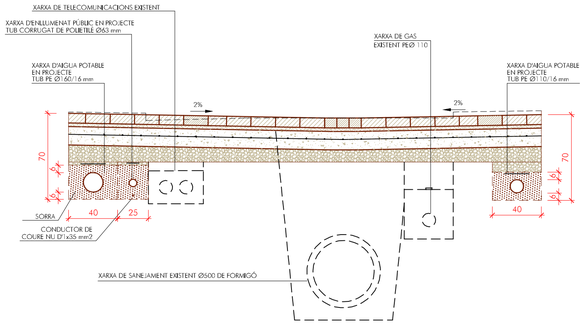
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

2-23

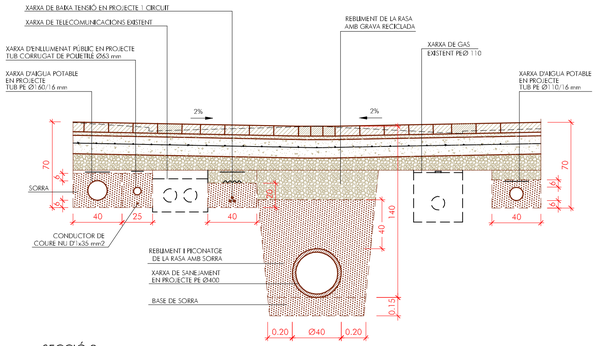
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

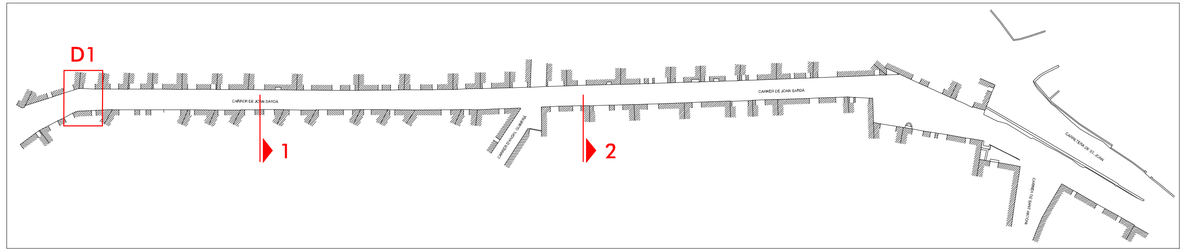
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

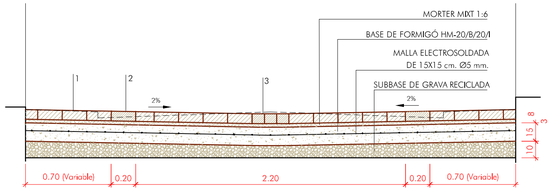


SECCIÓ 1
CANALITZACIONS



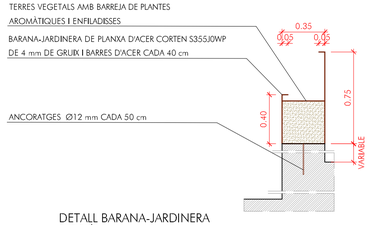
SECCIÓ 2
CANALITZACIONS



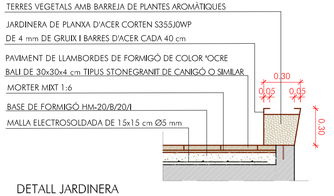


SECCIÓ A
PAVIMENTACIÓ

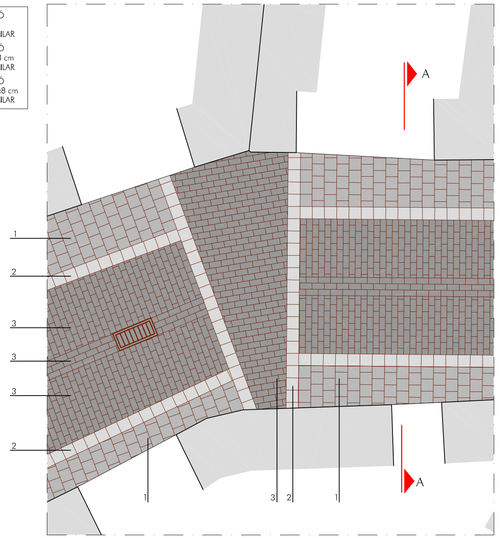
1 PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE COLOR "OCRE BALI" DE 20x20x8 cm TIPUS STONEGRANIT DE CANIGÓ O SIMILAR
2 PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE COLOR "GRIS LAUSANNE" DE 20x20x8 cm TIPUS STONEGRANIT DE CANIGÓ O SIMILAR
3 PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE COLOR "GRIOT MARSELLA" DE 20x10x8 cm TIPUS STONEGRANIT DE CANIGÓ O SIMILAR



DETALL BARANA-JARDINERA
SECCIÓ



DETALL JARDINERA



DETALL D1. PLANTA
ESCALA 1 / 50



ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/25 - 1/50
MAIG 2023

14

DETALLS DE LA XARXA VIÀRIA. SECCIONS TIPUS DELS PAVIMENTS I CANALITZACIONS

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

2-23

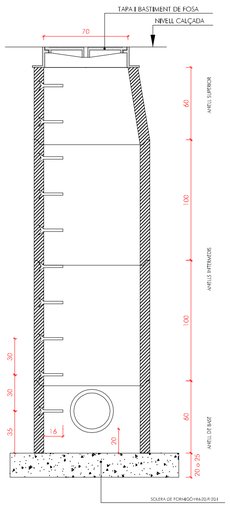
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

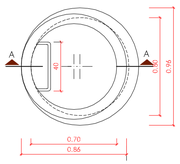
POU DE REGISTRE CIRCULAR PREFABRICAT

E: 1/20

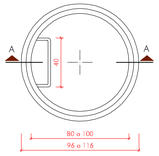


SECCIÓ A-A

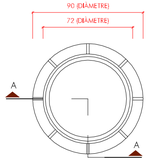
-LOVELL DE BASE HAURÀ DE COINCIDIR LE SEGONS POSICIONS DE LES CONNEXIONS DE SERVEI.
-ANELLS INTERMEDIS DE LONGITUD MÀXIMA 100 CM



PLANTA ANELL SUPERIOR



PLANTA ANELLS INTERMEDIS

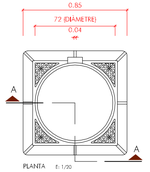


PLANTA E: 1/20

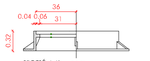


SECCIÓ A-A E: 1/20

MARC CIRCULAR Ø90cm



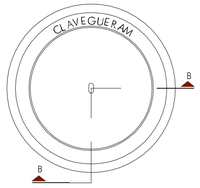
PLANTA E: 1/20



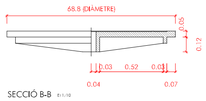
SECCIÓ A-A' E: 1/20

MARC QUADRAT 85x85cm

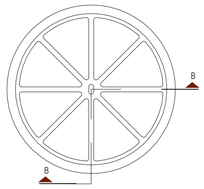
BASTIMENT I TAPA PER A POU DE REGISTRE



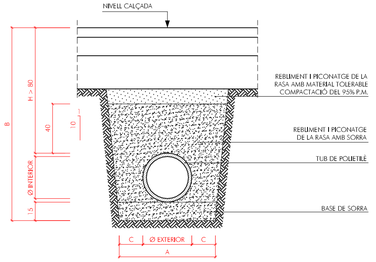
PLANTA (VISTA SUPERIOR) E: 1:10



SECCIÓ B-B E: 1:10

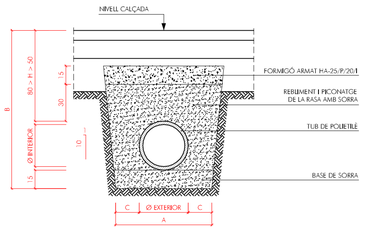


PLANTA (VISTA INFERIOR) E: 1:10



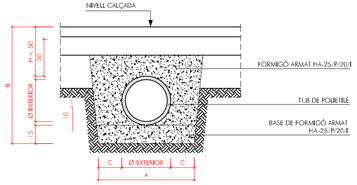
RASA TIPUS H > 80

E: 1/20



RASA TIPUS H >50 i H < 80

E: 1/20



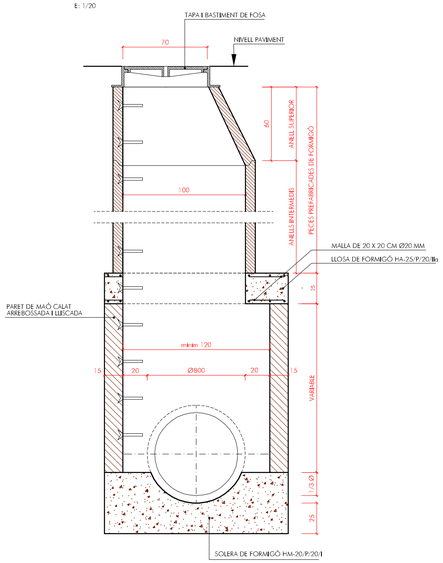
RASA TIPUS H < 50

E: 1/20

Ø INTERIOR TUB MM.	Ø EXTERIOR TUB MM.	A	B (H=1 m)	C
92	110	510	1260	200
106	125	525	1275	200
140	160	560	1310	200
180	200	600	1350	200
218	250	650	1400	200
271	315	715	1465	200
343	400	800	1550	200
427	500	900	1650	200
535	630	1230	1780	300
678	800	1400	1950	300
851	1000	1600	2150	300
1050	1200	1800	2350	300

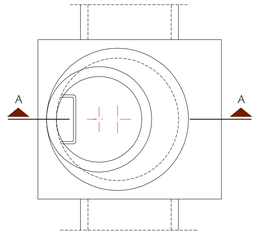
POU DE REGISTRE PER A TUB CIRCULAR Ø 1 M

E: 1/20

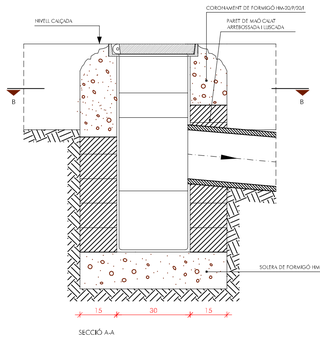


SECCIÓ A-A

-ANELLS INTERMEDIS DE LONGITUD MÀXIMA 100 CM



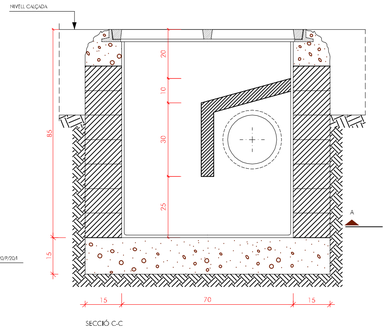
VISTA SUPERIOR



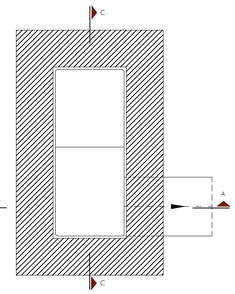
SECCIÓ A-A

EMBORNAL

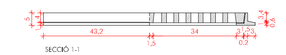
E: 1/10



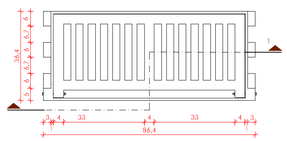
SECCIÓ C-C



PLANTA SECCIÓ B-B



SECCIÓ 1-1



PLANTA

REIXA EMBORNAL

E: 1/10

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/10 i E: 1/20
MAIG 2023

15

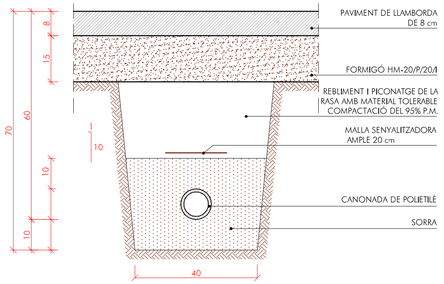
DETALLS DE LA XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUA I SANEJAMENT. POU DE REGISTRE, EMBORNAL I RASA TIPUS

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

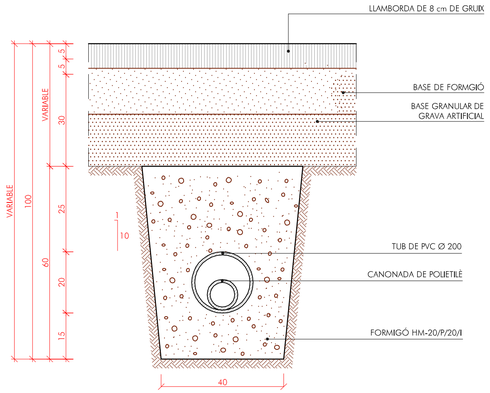
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

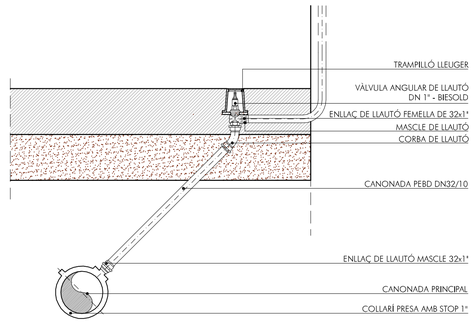
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Correu, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat



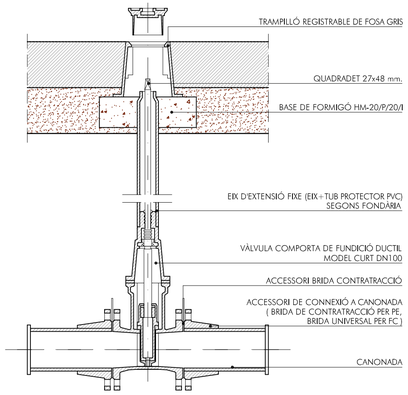
RASA TIPUS CANALITZACIÓ D'AIGUA SOTA VORERA



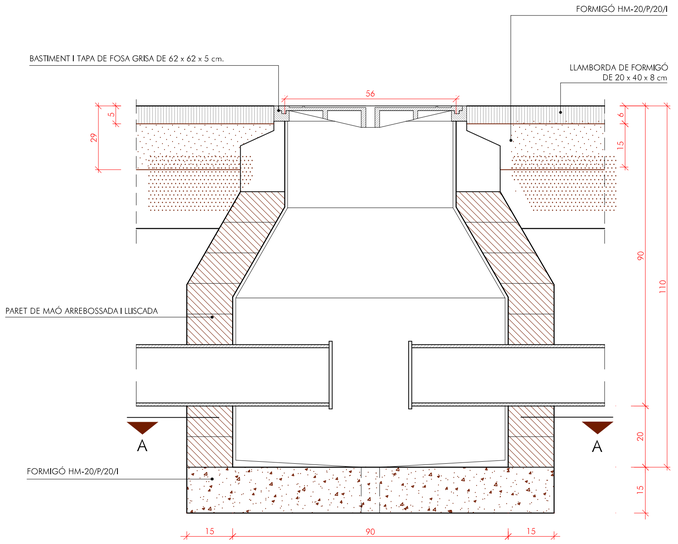
RASA TIPUS CANALITZACIÓ D'AIGUA SOTA CALÇADA



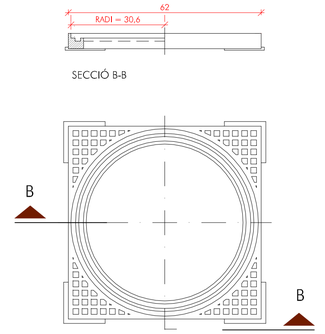
ESCOMESA D'AIGUA D'1" (3/4" - 1.1/2")



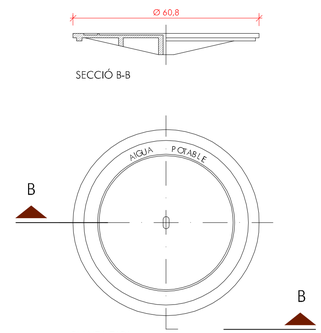
VÀLVULA PER A CANONADES DE POLIETILÈ I FIBROCIMENT

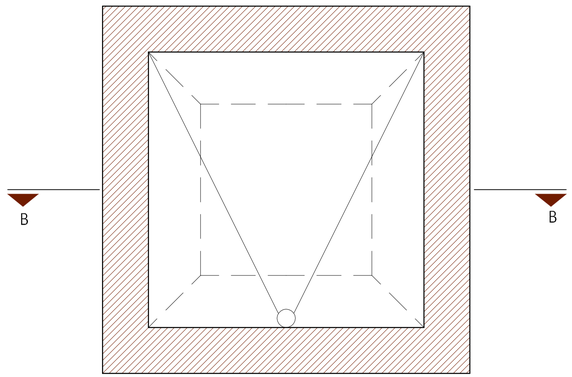


SECCIÓB-B



BASTIMENT I TAPA





PLANTA SECCIÓ A-A

HÉLIX ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/10
MAIG 2023

16

DETALLS DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE
PERICÓ, RASES TIPUS I VÀLVULA

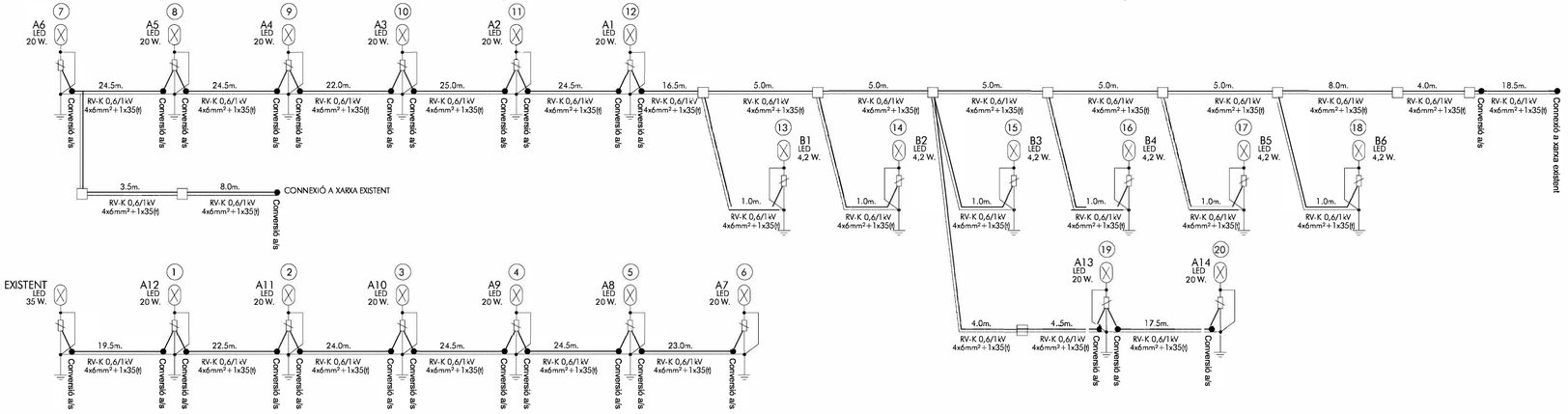
HÉLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP

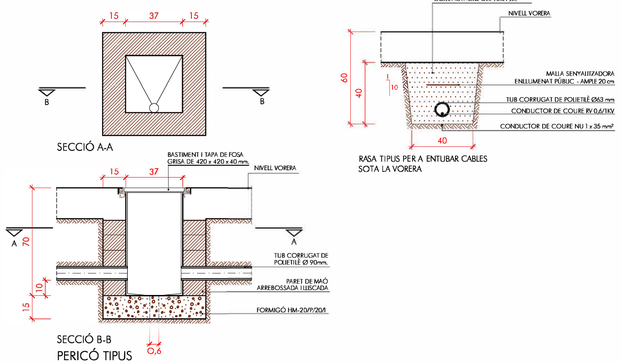
2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÉLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938172412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat



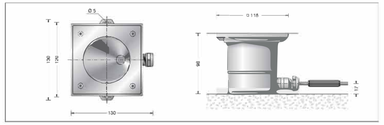




LLUMENERA "NEOVILLA-ALU" 20 W.
DE BENITO O SIMILAR



BRAÇ CAMPRODON IRCAM73
DE BENITO O SIMILAR



LLUMENERA "77 119 K3" 4,2 W.
DE BEGA O SIMILAR

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ
DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/50 i 1/20
MAIG 2023

17

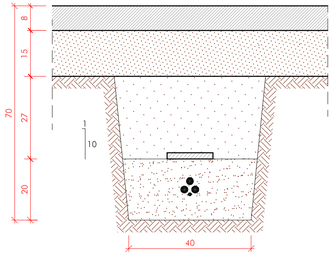
DETALLS DE LA XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC PERICÓ, RASA TIPUS, LLUMENERA I ESQUEMA ELÈCTRIC

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

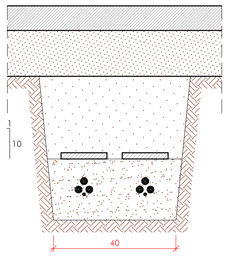
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

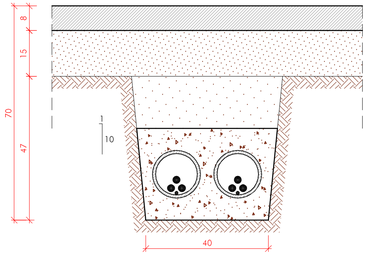
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat



RASA AMB UN CIRCUIT

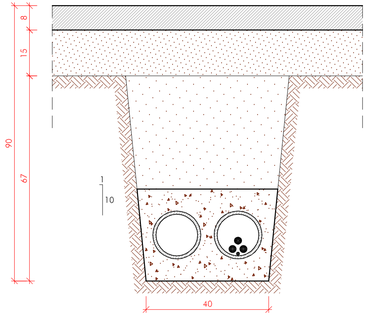


RASA AMB DOS CIRCUITS

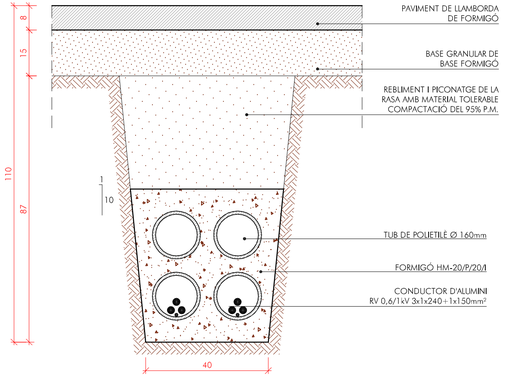


RASA AMB DOS CIRCUITS

RASES TIPUS PER A CONDUCTORS DE BAIXA TENSIÓ SOTA LA VORERA



RASA AMB DOS TUBULARS (UN CIRCUIT)



RASA AMB QUATRE TUBULARS (DOS CIRCUITS)

RASES TIPUS PER A CONDUCTORS DE BAIXA TENSIÓ SOTA LA CALÇADA

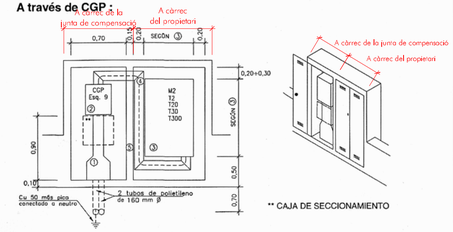
FECSA enher
DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN

GUÍA VADEMÉCUM PARA INSTALACIONES DE ENLACE

FDNGL003
1ª Edición
Mayo 2000
Hoja 54 de 84

Emplazamiento del conjunto de protección y medida en una valla o en pared vía pública

A través de CGP :

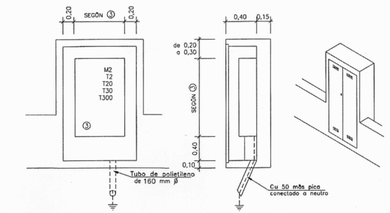


1 CANAL PROTECTOR. Ver la homologación en la hoja 34
2 CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (CGP esquema 9). Ver hoja 34
3 CONJUNTO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA M2, T2, T20, T30 O T300. Ver hoja 51
4 TUBOS DE PVC O BANDEJA REGISTRABLE O CAJÓN DE OBRA
5 SEPARACIÓN OPCIONAL

NOTA

El armario que puede ser de compartimento único, previo acuerdo, dispondrá de puertas metálicas galvanizadas con cerradura normalizada JIS, ref. CFE. Si son de madera, la parte interior deberá estar pintada con pintura ignífuga.

Directo a conjunto:



ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE PER A LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

E: 1/10
MAIG 2023

18

DETALLS DE LA XARXA D'ENERGIA ELÈCTRICA
RASA TIPUS I ARMARI DE DISTRIBUCIÓ

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP 2-23

CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - arquitecte

JOSEP SOLER BARCELÓ - arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Tel. 34 938171611 - Fax 34 938173412 - E-mail:helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

Maig 2023

DOCUMENT NÚM. 3
PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP
2-23

JOSEP SOLER BARCELÓ - Arquitecte
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - Arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès - Tel.+34 938171611 - Fax +34 938173412 - helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

DOCUMENT NÚM.3

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

DOCUMENT NÚM.3 PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

DOCUMENT A PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

CAPÍTOL PRELIMINAR

- Naturalesa i objecte del Plec General.
- Documentació del contracte d'obra.

CAPÍTOL I - CONDICIONS FACULTATIVES

Epígraf 1er.: Delimitació general de funcions tècniques.
Epígraf 2on.: De les obligacions i els drets generals del constructor o contractista.
Epígraf 3er.: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars.
Epígraf 4rt.: De les recepcions d'edificis i obres annexes.

CAPÍTOL II - CONDICIONS ECONÒMIQUES

Epígraf 1er.: Principi general.
Epígraf 2on.: De les fiances.
Epígraf 3er.: Dels preus.
Epígraf 4rt.: Obres per Administració.
Epígraf 5è.: De la valoració i l'abonament dels treballs.
Epígraf 6è.: De les indemnitzacions mútues.
Epígraf 7è.: Varis.

CAPÍTOL III - CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS

Epígraf 1er.: Conglomerats i additius.
Epígraf 2on.: Materials petris i ceràmics.
Epígraf 3er.: Prefabricats de ciment.
Epígraf 4rt.: Acers.
Epígraf 5è.: Materials bituminosos.
Epígraf 6è.: Materials polimèrics.
Epígraf 7è.: Pintures.
Epígraf 8è.: Fustes.
Epígraf 9è.: Ram de vidrier.
Epígraf 10è.: Equipament i mobiliari urbà.
Epígraf 11è.: Morters de ciment.

CAPÍTOL IV - CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR LES UNITATS D'OBRA

Epígraf 1er.: Moviment de terres.
Epígraf 2on.: Estructures.
Epígraf 3er.: Maçoneria i pedreria.

Epígraf 4rt.: Revestiments.
Epígraf 5è.: Paviments.
Epígraf 6è.: Ram de vidrier.
Epígraf 7è.: Instal·lacions: Fontaneria i sanejament.

DOCUMENT B PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. Objecte d'aquest document.
2. Característiques que han de complir els materials que s'han d'emprar.
3. Normes per a l'elaboració de les diverses unitats d'obra.
4. Forma de mesura i valoració de les diferents unitats d'obra.
5. Termini d'execució de les obres, termini de garantia i proves previstes per a la recepció.
6. Condicions tècniques particulars de les partides d'obra.

F. Partides d'obra d'urbanització.

- F2 Demolicions, moviment de terres i gestió de residus
- F9 Paviments
- FB Proteccions i senyalització
- FD Sanejament i canalitzacions
- FF Tubs i accessoris per a gasos i fluids
- FG Instal·lacions elèctriques
- FH Instal·lacions d'enllumenat
- FJ Equips per a instal·lacions d'aigua, reg i piscines
- FN Vàlvules, filtres, bombes i grups de pressió
- FQ Mobiliari urbà
- FR Jardineria

K. Partides d'obra de rehabilitació-restauració

- K2 Demolicions, enderrocs, moviment de terres i gestió de residus
- K8 Revestiments

DOCUMENT A

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

CAPÍTOL PRELIMINAR
DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del Plec General

Art. 1 El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions Particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic, tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i de qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de la mateixa, els seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions en ordre al compliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Art. 2 Integren el contracte els següents documents, relacionats per ordre de prelació quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o d'aparent contradicció:

1er. Les condicions fixades en el propi document de contracte d'empresa o de lloguer d'obra, si existís.

2n. El Plec de Condicions Particulars.

3er. El present Plec General de Condicions.

4rt. La resta de documentació de Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

Les ordres i les instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

A cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i els plànols, la cota preval sobre la mida a escala

CAPÍTOL I
CONDICIONS FACULTATIVES

E P Í G R A F 1r. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

L'Arquitecte Director

Art. 3 Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Comprovar l'adequació de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.

b) Redactar els complements o les rectificacions del projecte que siguin precisos.

c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la naturalesa i complexitat de les mateixes, per tal de resoldre les contingències que es produeixin i d'impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució arquitectònica.

d) Coordinar la intervenció a l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.

e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar al promotor a l'acte de la recepció.

f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure, juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat final de la mateixa.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Art. 4 Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte, d'acord amb el que està previst a l'article 1er. 4 de les Tarifes d'Honoraris aprovades per RD 314/1979, de 19 de gener.

b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.

c) Redactar, quan es requereixi, l'estudi dels sistemes adequats als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar el Pla de Seguretat i Salut per a la seva aplicació.

d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent, subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i el Constructor.

e) Comprovar les instal·lacions provisionals, els mitjans auxiliars i els sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.

f) Realitzar o disposar les proves i els assaigs de materials, instal·lacions i d'altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per tal de garantir la qualitat constructiva, d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Informarà puntualment

dels resultats al Constructor, impartint-li, si es dóna el cas, les ordres oportunes; de no resoldre's la contingència, adoptarà les mesures que corresponguin, informant a l'Arquitecte.

g) Realitzar els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Art. 5 Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin precisos i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i els mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra, en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.

c) Subscriure, amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acta de replanteig de l'obra.

d) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, les normes tècniques i les regles de la bona construcció. A tal efecte, ostenta la direcció de tot el personal que intervingui a l'obra i coordina les intervencions dels subcontractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i refusant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no disposin de les garanties i els documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar-se per assabentat de les anotacions que s'hi practiquin.

g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb antelació suficient, els materials necessaris per al compliment de la seva funció.

h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

E P Í G R A F 2n. DE LES OBLIGACIONS I ELS DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Verificació dels documents del projecte

Art. 6 Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li és suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o bé, en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Art. 7 El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució contenint, en el seu cas, l'Estudi de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la Direcció Facultativa.

Oficina a l'obra

Art. 8 El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o una post adequada, en la que s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En la citada oficina el Contractista hi tindrà sempre, a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d'Execució complet, inclosos els complements que, en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'Obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- El Llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades a l'article 5, j).

El Constructor disposarà, a més, una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada perquè s'hi pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

Representació del Contractista

Art. 9 El Constructor està obligat a comunicar a la Propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i per adoptar en tot moment totes les decisions que siguin competència de la contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor, segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i es consigni així al Plec de "Condicions Particulars d'índole facultativa", el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o de grau mitjà, segons els casos.

El Plec de Condicions Particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor estigui obligat a mantenir a l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromès.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà a l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense dret a cap reclamació, fins que s'esmeni la deficiència.

Presència del Constructor a l'obra

Art. 10 El Cap d'obra, per ell mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, serà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, restant a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades precises per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Art. 11 És obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament determinat en els documents del Projecte, sempre i quan -sense separar-se del seu esperit i la seva recta interpretació- ho disposi l'Arquitecte, dintre dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En defecte d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que requereix reforma de projecte, amb el consentiment exprés de la propietat, qualsevol variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100, o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Art. 12 Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor, qui estarà obligat al seu torn a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva firma el vist-i-plau, que figurarà al peu de totes les ordres, els avisos o les instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que el Constructor cregui oportú de fer en contra de les disposicions preses per aquests, haurà de dirigir-la, dins del termini precís de tres dies, a qui l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest el sol·licités.

Art. 13 El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives missions, les instruccions o els aclariments que siguin necessaris per a la correcta interpretació i execució del que s'ha projectat.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Art. 14 Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, podent salvar el Contractista la seva responsabilitat, si ho creu oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, qui podrà limitar la seva resposta a l'acusament de rebut, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Art. 15 El Constructor no podrà recusar els Arquitectes, Aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que es designin, per part de la Propietat, altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan cregui que és perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà d'acord amb el que està estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's ni pertorbar-se la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Art. 16 L'Arquitecte, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir al Contractista perquè aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

Art. 17 El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a d'altres contractistes i industrials, amb subjecció, en el seu cas, al que estipula el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

E P Í G R A F 3r. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Camins i accessos

Art. 18 El Constructor disposarà per compte seu els accessos a l'obra i el tancament o l'encerclament d'aquesta.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Art. 19 El Constructor iniciarà les obres amb el replanteig de les mateixes en el terreny, assenyalant les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i, un cop aquest hagi donat la seva conformitat, prepararà una acta acompanyada d'un plànol, que haurà de ser aprovada per l'Arquitecte, essent responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Art. 20 El Constructor iniciarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma precisa perquè, dins dels períodes parcials assenyalats en ell, quedin executats els treballs corresponents i, conseqüentment, l'execució es realitzi dins del termini exigit en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de fer saber a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic el començament dels treballs al menys amb tres dies d'antelació.

Ordre dels treballs

Art. 21 En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la contracta, llevat d'aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa cregui convenient la seva variació.

Facilitats per a altres Contractistes

Art. 22 D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar les facilitats raonables per a la realització dels treballs que els hi siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin a l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques que facin al cas entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o per altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes estaran al que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Art. 23 Quan sigui necessari, per motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el Projecte, els treballs no s'interrompran, continuant-los segons les instruccions donades per l'Arquitecte mentre es formula o es tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials tot el que la Direcció de les obres disposi per a estintolaments, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

Pròrroga per causa de força major

Art. 24 Si per causa de força major o independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en escrit dirigit a l'Arquitecte, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que s'originaria per aquesta causa en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per aquesta causa es sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Art. 25 El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o d'ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què, havent-ho demanat per escrit, no se li haguessin proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Art. 26 Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que, sota la seva responsabilitat i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dintre de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb el que s'especifica a l'article 11.

Obres ocultes

Art. 27 S'aixecaran els plànols necessaris de tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat, lliurant-ne: un, a l'Arquitecte; un altre, a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista, signats tots ells per tots tres. Els plànols esmentats, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per tal d'efectuar els amidaments.

Treballs defectuosos

Art. 28 El Constructor ha d'utilitzar els materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions Generals i Particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions, i realitzarà tots i cada un dels treballs contractats d'acord amb el que s'especifica també al document esmentat.

Per tot això, i fins que s'efectuï la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i els defectes que hi puguin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats, sense que l'exoneri de responsabilitat el control que incumbeix a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats a les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència del que s'ha expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o un cop finalitzats aquests, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'ha contractat, i tot això a càrrec de la contracta. Si aquesta no considerés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenats, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, qui resoldrà.

Vicis ocults

Art. 29 Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons fonamentades per creure en l'existència de vicis ocults de construcció a les obres executades, ordenarà efectuar -en qualsevol temps i abans de la recepció definitiva- els assaigs, destructius o no, per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos, fent conèixer aquesta circumstància a l'Arquitecte.

Les despeses que s'ocasionin serà a càrrec del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari, seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Art. 30 El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de tota mena als punts que li sembli convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització o emmagatzematge, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que emprarà, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Presentació de mostres

Art. 31 A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials sempre amb l'antelació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Art. 32 El Constructor, al seu càrrec, transportarà i col.locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, els enderrocs, etc., que no siguin utilitzables a l'obra.

Es retiraran d'aquesta o es portaran a l'abocador, quan estigui establert així en el Plec de Condicions Particulars vigent a l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan ho mani l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor dels citats materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Art. 33 Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que aquest exigeix o, finalment, quan la manca de prescripcions formals d'aquell es reconegués o demostrés que no eren adequats per al seu objectiu, l'Arquitecte -a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic- donarà ordres al Constructor de substituir-los per d'altres que compleixin les condicions o garanteixin l'objectiu a què es destinen.

Si el Constructor, als quinze (15) dies de rebre l'ordre de que retiri els materials que no estiguin en condicions, no l'ha complert, podrà fer-ho la Propietat carregant les despeses a la contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables segons el parer de l'Arquitecte, es rebran però amb la rebaixa del preu que aquell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Art. 34 Totes les despeses ocasionades per les proves i els assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran a càrrec de la contracta.

Qualsevol assaig que no hagi estat satisfactori o que no ofereixi les suficients garanties podrà començar-se novament, a càrrec del mateix.

Neteja de les obres

Art. 35 És obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com d'adoptar les mesures i executar els treballs que siguin precisos perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Art. 36 En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i per a les quals no hi hagi prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la resta de documentació del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

E P I G R A F 4rt. DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

De les recepcions provisionals

Art. 37 Trenta dies abans d'acabar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament, per tal de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta es realitzarà amb la intervenció de la Propietat, el Constructor, l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també la resta de tècnics que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o en unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com intervinents, signades per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres estiguessin en estat de ser admeses. Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el corresponent Certificat de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar a l'acta i es donaran al Constructor les instruccions oportunes per tal d'esmenar els defectes observats, fixant un termini per a reparar-los, expirat el qual s'efectuarà un nou reconeixement per tal de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se resolt el contracte, amb pèrdua de la fiança.

Documentació final de l'obra

Art. 38 L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i el contingut que disposa la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb el que s'estableix als paràgrafs 2, 3, 4 i 5 de l'apartat 2 de l'article 4rt. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Art. 39 Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament al seu amidament definitiu per part de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb precisa assistència del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per a l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant llevat de la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Art. 40 El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i, en qualsevol cas, no haurà de ser mai inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Art. 41 Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la guarda, la neteja i les reparacions causades per l'ús seran a càrrec del Propietari, i les reparacions per vicis d'obra o per defectes a les instal·lacions seran a càrrec de la contracta.

De la recepció definitiva

Art. 42 La recepció definitiva es verificarà després d'haver transcorregut el termini de garantia en la mateixa forma i amb les mateixes formalitats que la provisional; a partir d'aquesta data cessarà l'obligació del Constructor de reparar a càrrec seu aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin atènyer-li per vicis de la construcció.

Pròrroga del termini de garantia

Art. 43 Si al procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra aquesta no es trobés en les degudes condicions, s'ajornarà l'esmentada recepció definitiva i l'Arquitecte Director marcarà al Constructor els terminis i les formes en què caldrà que es realitzin les obres necessàries i, de no efectuar-se dintre d'aquells, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De la recepció de treballs la contracta dels quals hagi estat rescindida

Art. 44 En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, els mitjans auxiliars, les instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.

Les obres i els treballs acabats completament es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament, segons el que disposen els articles 39 i 40 d'aquest Plec.

Per a les obres i els treballs no acabats, però acceptables a judici de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPÍTOL II
CONDICIONS ECONÒMIQUES

E P Í G R A F 1er.

Principi general

Art. 45 Tots els qui intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació, d'acord amb les condicions establertes contractualment.

Art. 46 La Propietat, el Contractista i, en el seu cas, els tècnics, poden exigir-se recíprocament les garanties adequades per al compliment puntual de les seves obligacions de pagament.

E P Í G R A F 2on.

Fiances

Art. 47 El Contractista cedirà fiança d'acord amb algun dels procediments següents, segons s'estipuli:

a) Dipòsit previ, en metàl.lic o en valors, o aval bancari, per un import entre el 3 per 100 i el 10 per 100 del preu total de la contracta.

b) Mitjançant retenció en les certificacions parcials o pagaments a compte en igual proporció.

Fiança provisional

Art. 48 En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per prendre-hi part s'especificarà a l'anunci de la mateixa i la seva quantia serà d'ordinari -i excepte una estipulació diferent en el Plec de Condicions Particulars vigents a l'obra- d'un dos per cent (2 per 100) com a mínim del total del pressupost de contracta.

El Contractista a qui s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per a la mateixa haurà de dipositar, en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions Particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del quatre per cent (4 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades a l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat d'una condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars del Projecte, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què se li comuniqui l'adjudicació, i dintre d'ell l'adjudicatari haurà de presentar la carta de pagament o el rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

La manca de compliment d'aquest requisit suposarà que es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués pogut fer per tal de prendre part a la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Art. 49 Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per tal d'ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte Director, en nom i representació del Propietari, ordenarà executar-los a un tercer, o podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a què tingui dret el Propietari en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades a les unitats d'obra que no fossin acceptades.

De la seva devolució en general

Art. 50 La fiança retinguda serà tornada al Contractista en un termini que no excedirà de trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra.

LaPropietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i la quitança dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, com ara salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas d'efectuar-se recepcions parcials

Art. 51 Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, el Contractista tindrà dret a que se li torni la part proporcional de la fiança.

E P Í G R A F 3er. DELS PREUS

Composició dels preus unitaris

Art. 52 El càlcul dels preus de les diverses unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideraran costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plus, cargues i assegurances socials, que intervé directament en l'execució de la unitat d'obra.

b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.

c) Els equips i els sistemes tècnics de seguretat i salut per a la prevenció i la protecció d'accidents i malalties professionals.

d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que es generin per l'accionament o funcionament de la maquinària i les instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, les instal·lacions, els sistemes i els equips citats anteriorment.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra, i els imprevistos. Totes aquestes despeses es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'Administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100).

Benefici industrial:

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les anteriors partides.

Preu d'Execució Material:

S'anomenarà Preu d'Execució Material el resultat obtingut per la suma dels conceptes anteriors, a excepció del Benefici Industrial.

Preus de Contracta:

El Preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no integra el preu.

Preus de Contracta import de Contracta

Art. 53 En el cas que els treballs a realitzar en un edifici o bé obra annexa qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, és a dir, el Preu d'Execució Material, més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial del Contractista. El benefici s'estima normalment en el 6 per 100, exceptuant que en les condicions particulars se n'estableixi un altre, diferent.

Preus contradictoris

Art. 54 Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat, per mitjà de l'Arquitecte, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Quan no hi hagi acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar els treballs i en el termini que marqui el Plec de Condicions Particulars. Si la diferència subsisteix, s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg del quadre de preus del projecte, i en segon lloc, al banc de preus d'ús més freqüent a la localitat.

Els contradictoris que hi hagués es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Art. 55 Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o l'observació oportuna, no podrà -amb cap pretext d'errada o d'omissió- reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Art. 56 El Contractista no podrà al·legar en cap cas els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades. S'estarà al que es preveu, en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions Particulars.

De la revisió dels preus contractats

Art. 57 Contractant-se les obres a risc i ventura, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que faltin per realitzar d'acord amb el Calendari, un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del Pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions a l'alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la corresponent revisió, d'acord amb la fórmula establerta en el

Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per cent.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de l'oferta.

Emmagatzematge de materials

Art. 58 El Contractista queda obligat a executar els emmagatzematges de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest; el Contractista serà el responsable de la seva guarda i conservació.

E P Í G R A F 4rt. OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Administració

Art. 59 S'anomenen "Obres per Administració" aquelles en les quals les gestions que es precisen per a la seva realització les porta directament el Propietari, bé per ell mateix o per un representant seu o bé per mitjà d'un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

a) Obres per administració directa.

b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Art. 60 S'anomenen "Obres per Administració directa" aquelles en les quals el Propietari, per ell mateix o per mitjà d'un representant seu -que pot ser el propi Arquitecte Director- expressament autoritzat per a aquests efectes, porti directament les gestions precises per a l'execució de l'obra, adquirint els materials, contractant el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres, el Constructor, si hi fos, és només un dependent del Propietari, ja sigui com a empleat seu o bé com a autònom contractat per ell, que és qui reuneix en sí, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Art. 61 S'entén com a "Obra per Administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs necessaris i que es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o mitjançant el Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, per ell mateix o per mitjà de l'Arquitecte Director en representació seva, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i els aparells que han d'utilitzar-se en els treballs i, en definitiva, tots els elements que cregui necessaris per tal de regular la realització dels treballs convinguts.

b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars precisos i, en definitiva, tot el que, en harmonia amb la seva comesa, es requereixi per a l'execució dels treballs, per la qual cosa percebrà del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Art. 62 Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta regiran les normes que s'estableixin a les "Condicions Particulars d'índole econòmica" vigents a l'obra per a tals fins; a manca d'aquestes Condicions, els comptes d'administració les presentarà el Constructor al Propietari en relació valorada, a la qual hauran d'acompanyar-se -i agrupats en l'ordre en què s'expressen- els documents següents, tots ells conformats per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic.

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels citats materials a l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades al que s'estableix a la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades a l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les nòmines esmentades d'una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, administratius d'obra, guardes, etc., que hagin treballat a l'obra durant el termini de temps a què corresponguin les nòmines que es presenten.

c) Les factures originals dels transports de materials posats a l'obra o de retirada de runes.

d) Els rebuts de llicències, impostos i d'altres càrregues inherents a l'obra que hagi pagat o en la gestió de les quals hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament sempre és a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió de les quals hi hagi intervingut el Constructor, se li aplicarà, a manca de conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge hi estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les Despeses Generals que originen al Constructor els treballs per administració que realitza i el Benefici Industrial del mateix.

Abonament al constructor dels comptes d'administració delegada

Art. 63 Llevat d'un pacte diferent, el Propietari realitzarà els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada mensualment, segons els comunicats de treballs realitzats aprovats pel Propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efecte per als abonaments al Constructor, excepte que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Art. 64 No obstant les facultats que es reserva el Propietari en aquestes treballs per administració delegada per a l'adquisició dels materials i aparells, si s'autoritza al Constructor per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari -o en representació seva a l'Arquitecte Director- els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva aprovació prèvia abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del Constructor en el baix rendiment dels obrers

Art. 65 Si dels comunicats mensuals d'obra executada que el Constructor ha de presentar preceptivament a l'Arquitecte Director, aquest advertís que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en algunes de les unitats d'obra executades, fossin notòriament inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescabalar-se de la diferència, rebaixant el seu import del quinze per cent (15 per 100) que correspondria abonar al Contractista pels conceptes expressats abans en les liquidacions quinzenals que han d'efectuar-se-li preceptivament. En cas de no arribar ambdues parts a un acord en quant als rendiments de la mà d'obra, es sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del Constructor

Art. 66 En els treballs d'Obres per Administració delegada", el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o les unitats executats per ell, i també dels accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o bé a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries que s'estableixen en les disposicions legals vigents. En canvi, i llevat del que expressa l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells escollits d'acord amb les normes establertes en el citat article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar a compte seu els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o els perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

E P Í G R A F 5è. DE LA VALORACIÓ I L'ABONAMENT DELS TREBALLS

Diverses formes d'abonament de les obres

Art. 67 Segons la modalitat escollida per a la contractació de les obres, i llevat que en el Plec Particular de Condicions Econòmiques es preceptuï una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1er. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la quantitat fixada prèviament com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas en l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2on. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable de la qual s'hagi fixat prèviament, podent-se variar només el nombre d'unitats executades.

Previ amidament i aplicant al total de les diverses unitats d'obra executades -del preu invariable estipulat prèviament per a cada una d'elles- s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i acabats segons els documents que constitueixen el Projecte i d'acord amb ells, els quals serviran de base per a l'amidament i la valoració de les diverses unitats.

3er. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució, d'acord amb les ordres de l'Arquitecte Director. S'abonarà al contractista en idèntiques condicions que en el cas anterior.

4rt. Per llistes de jornals i rebuts de materials, autoritzats en la forma que determina el "Plec General de Condicions Econòmiques".

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Art. 68 En cada una de les èpoques o dates que es fixen en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixen l'obra, el Contractista formarà una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons l'amidament que haurà realitzat l'Aparellador.

El que estigui executat pel Contractista en les condicions preestablertes es valorarà aplicant al resultat de l'amidament general: cúbic, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna, tenint present, a més, el que s'estableix en el present "Plec de Condicions Econòmiques" respecte a millores o substitucions de material i a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per tal d'estendre la citada relació, li seran facilitades per l'Aparellador les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota de tramesa, per tal que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data del rebut de l'esmentada nota, el Contractista pugui examinar-les i tornar-les

signades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o les reclamacions que consideri oportunes. Dintre dels deu (10) dies següents a la seva rebuda, l'Arquitecte Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si les hagués, donant-li a conèixer la seva resolució i podent aquest, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte Director expedirà la certificació de les obres executades.

Del seu import es deduirà el tant per cent que s'hagi preestablert per a la constitució de la fiança.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari podrà certificar-se fins al noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren als documents del projecte, sense afectar-los del tant per cent de contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari dintre del mes següent al període a què es refereixen, i tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la liquidació final, no suposant tampoc les esmentades certificacions aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran només l'obra executada en el termini a que es refereix la valoració. En el cas que l'Arquitecte Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

Millores d'obres executades lliurament

Art. 69 Quan el Contractista, inclús amb autorització de l'Arquitecte Director, emprés materials de preparació més perfeccionats o de tamany més gran que l'assenyalat al Projecte, o bé substituís una classe de fàbrica per una altra que tingués assignat un preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra, o, en general, introduís en aquesta y sense demanar-li qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa segons el parer de l'Arquitecte Director, no tindrà dret, no obstant això, més que a l'abonament del que hagués correspost en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Art. 70 Llevat del que es preceptua al "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica" vigent a l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que s'expressen a continuació:

a) Si existeixen preus contractats per a unitats d'obres iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada s'abonaran previ amidament i aplicació del preu establert.

b) Si existeixen preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no existeixen preus contractats per a unitats d'obres iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, llevat del cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import de la citada partida ha de justificar-se; en aquest cas, l'Arquitecte Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a la seva execució, el procediment que ha de seguir-se per tal de portar l'esmentat compte, que en realitat serà d'Administració, valorant-se els materials i els jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en la seva mancança, als que amb anterioritat a l'execució convinguin a les dues parts, incrementant-se el seu import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i de Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Art. 71 Quan sigui necessari efectuar esgotaments, injeccions o bé altra classe de treball de qualsevol índole especial o ordinària, que per no estar contractats no vagin a compte del Contractista, i si no es contractessin a tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de tota mena que generin, les quals li seran abonades pel Propietari per separat de la contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb elles el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui al Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Art. 72 Els pagaments els efectuarà el Propietari en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte Director, en virtut de les quals es verifiquen aquells.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Art. 73 Efectuada la recepció provisional, i si durant el termini de garantia s'hagués executat qualsevol tipus de treball, per al seu abonament es procedirà així:

1er. Si els treballs que es realitzen estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada el Contractista no els hagués realitzat en el moment oportú, i l'Arquitecte Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren al Pressupost i abonats d'acord amb el que estableixen els "Plecs Particulars" o, en la seva carència, els Generals, en el cas que els preus esmentats fossin inferiors als que regeixin en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2on. Si s'han executat treballs precisos per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant aquest termini pel Propietari, es valoraran i s'abonaran als preus del dia, prèviament acordats.

3er. Si s'han executat treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà res per ells al Contractista.

E P Í G R A F 6è. DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES

Import de la indemnització per endarreriment no justificat en el termini d'acabament de les obres

Art. 74 La indemnització per endarreriment en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/00) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el Calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i es retindran amb càrrec a la fiança.

Dilació dels pagaments

Art. 75 Si el Propietari no efectués el pagament de les obres executades dintre del mes següent al que correspon el termini convingut, el Contractista tindrà, a més, el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant el termini de temps del retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament de l'esmentat termini d'un mes sense efectuar-se el citat pagament, el Contractista tindrà dret a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels material emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

No obstant el que s'ha exposat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundada en la citada dilació de pagaments quan el Contractista no justifiqui que en la data de la sol·licitud esmentada ha invertit a l'obra o en materials emmagatzemats admissibles la part del pressupost corresponent al termini d'execució que tingui senyalat en el contracte.

E P Í G R A F 7è. VARIS

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Art. 76 No s'admetran millores d'obra, excepte en el cas que l'Arquitecte Director hagi ordenat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, llevat de cas d'errada en els amidaments del Projecte, a menys que l'Arquitecte Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots els casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els costos dels nous materials o aparells que s'ordeni emprar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Es seguirà el mateix criteri i procediment quan l'Arquitecte Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els costos de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Art. 77 Quan per qualsevol causa fos necessari valorar obra defectuosa, però acceptable a judici de l'Arquitecte Director de les obres, aquest determinarà el preu o la partida d'abonament després d'escoltar el Contractista, el qual haurà de conformar-se amb la citada resolució, llevat del cas en què, estant dintre del termini d'execució, prefereixi enderrocar l'obra i refer-la d'acord a condicions, sense excedir d'aquest termini.

Assegurança de les obres

Art. 78 El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins a la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec a ella s'aboni l'obra que es construeix, i a mesura que aquesta es vagi realitzant. El reintegrament de l'esmentada quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta de treballs de la construcció. El Propietari no podrà disposar en cap cas -llevat de conformitat expressa del Contractista, feta en document públic- de l'esmentat import per a assumptes diferents del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del que s'ha exposat anteriorment serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista i que no se li haguessin abonat, però només en proporció equivalent al que suposi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import

dels danys causats pel sinistre, que seran taxats a aquests efectes per l'Arquitecte Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixaran prèviament la porció d'edifici que ha de ser assegurat i la seva quantia, i si no es preveu res, s'entendrà que l'assegurança ha d'afectar tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, per tal de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o bé objeccions.

Conservació de l'obra

Art. 79 Si el Contractista, essent la seva obligació, no atent la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que sigui precís perquè s'atengui la vigilància, la neteja i tot el que fos necessari per a la seva bona conservació, abonant-se tot això a compte de la contracta.

El Contractista, a l'abandonar l'edifici, tant per bon acabament de les obres com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que fixi l'Arquitecte Director.

Després de la recepció provisional de l'edifici, i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no haurà d'haver-hi més estris, eines, materials, mobles, etc., que els indispensables per a la seva vigilància i neteja, i per als treballs que fos necessari executar.

En tot cas, ocupat o no l'edifici, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Ús pel Contractista d'edificis o béns del Propietari

Art. 80 Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o estris pertanyents al mateix, tindrà l'obligació de reparar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracta en perfecte estat de conservació, reposant els que hagués inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, les propietats o els materials que hagi emprat.

En el cas que a l'acabar el contracte i fer lliurament del material, les propietats o les edificacions, el Contractista no hagués complert el que es preveu al paràgraf anterior, el Propietari ho realitzarà a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

CAPÍTOL III
CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS

E P Í G R A F 1r. CONGLOMERATS I ADDITIUS

Calç aèria i calç hidràulica

Art. 81 El producte es rebutjarà si, en el moment d'obrir el recipient que el contingui, apareix en estat grumollós o aglomerat.

El programa de control per a la recepció del material queda a discreció del Director.

Tot lot que no compleixi les condicions establertes serà retirat i substituït.

Normativa tècnica:

* RC-92 INSTRUCCIÓ PER A LA RECEPCIÓ DE CALS A OBRES DE REHABILITACIÓ DE TERRES

Ciments

Art. 82 El ciment triat complirà les prescripcions del RC-08.

Així mateix, el ciment triat serà capaç de proporcionar al morter o formigó les condicions exigides en els apartats corresponents del present Plec.

Normativa tècnica:

* RC-08 INSTRUCCIÓ PER A LA RECEPCIÓ DE CIMENTS. RD 956/2008

Guixos i escaioles

Art. 83 Normativa tècnica:

* NORMES UNE aplicables.

E P Í G R A F 2n. MATERIALS PETRIS I CERÀMICS

Pedra natural

Art. 84 Les pedres seran compactes, homogènies i amb tenacitat, essent preferibles les de gra fi. No tindran esquerdes o pèls, coqueres, restes orgànics, nòduls o ronyons, flongeses, grops i no estaran eixordades a causa dels explosius emprats en la seva tracció.

Hauran de tenir la resistència adequada a les càrregues permanents o accidentals que sobre elles hagin d'actuar.

No seran absorbents, permeables o geladisses, reunint bones condicions d'adherència i de talla.

Les pedres que tinguin qualsevol dels defectes esmentats seran rebutjades.

Normativa tècnica:

* NORMES UNE aplicables.

Maó d'argila cuita

Art. 85 Compliran tot allò especificat en les següents normes:

* DB SE-FSEGURETAT ESTRUCTURAL: FÀBRICA. RD 314/06
* NORMES UNE.

Teules ceràmiques

Art. 86 Les teules no presentaran fissures o esquerdes visibles, exfoliacions, laminacions, escrostonaments, saltats o ruptures.

Compliran les especificacions de la Norma UNE relatives a permeabilitat, resistència a la gelada, flexió i impacte.

Rajoles ceràmiques per a paviments i revestiments

Art. 87 Compliran les Normes UNE 67.O87-85 i 67.163-85

Àrids a emprar en morters i formigons

Art. 88 Compliran les condicions establertes en la EHE-08 INSTRUCCIÓ DE FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE). RD 1247/08

E P Í G R A F 3r. PREFABRICATS DE CIMENT

Llambordins i vorades de formigó

Art. 89 Seran homogenis i de textura compacta, lliures de coqueres o alteracions visibles.

Tindran les característiques adequades quant a tamany màxim d'àrid (no més que 20 mm.), resistència a compressió (500 Kg/cm2), resistència a flexió (50 kg/cm2) i desgast per abrasió (< 2 mm. en llambordins i < 3 mm. en vorades).

E P Í G R A F 4rt. ACERS

Barres llises i corrugades per a formigó

Art. 90 Els diàmetres nominals s'ajustaran a la sèrie següent: 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 32, 40 i 50 mm.

Les barres no presentaran defectes superficials, esquerdes ni bufadures.

La secció equivalent no serà inferior al 95 % de la secció nominal, en diàmetres no majors de 25 mm., ni al 96 % en diàmetres superiors.

Normativa tècnica:

* EHE-08 INSTRUCCIÓ DE FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE). RD 1247/08

* NORMES UNE.

Xapes d'acer galvanitzat

Art. 91 S'evitarà el contacte de les xapes d'acer galvanitzat amb productes àcids i alcalins, i amb metalls (llevat de l'alumini) que puguin formar parells galvànics que produeixin la corrosió de l'acer.

Les xapes galvanitzades estaran lliures de defectes superficials, porus o d'altres anomalies que vagin en detriment del seu normal funcionament.

Normativa tècnica:

* NBE-MV-111-81 PLAQUES I PLAFONS DE XAPA CONFORMADA D'ACER PER A L'EDIFICACIÓ. RD 2.169/81
* NORMA UNE 36-130

E P Í G R A F 5è. MATERIALS BITUMINOSOS

Quitrans, betums i emulsions asfàltiques

Art. 92 Els quitrans per a pavimentacions presentaran un aspecte homogeni i estaran pràcticament exempts d'aigua, de manera que no formin escuma quan es calentin a temperatura d'ús.

Normativa tècnica:

* PG-3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A OBRES DE CARRETERES I PONTS.

Massilles per a juntes

Art. 93 Les massilles es mantindran adherides a les parets de la junta, absorbint els moviments d'aquesta i conservant l'estanquitat.

E P Í G R A F 6è. MATERIALS POLIMÈRICS

Tubs de material termoplàstic, PVC i polietilè

Art. 94 Els tubs, peces especials i demés accessoris, tindran les qualitats que requereixin les condicions de servei de l'obra previstes en el projecte, tant en el moment de l'execució de les obres com durant tota la vida útil per a la que han estat projectades. Les característiques o propietats dels tubs i accessoris tindran que satisfer, amb el coeficient de seguretat corresponent, els valors exigits en el projecte, i en particular els relatius a temperatura, esforços mecànics, agents agressius, exposició a la intempèrie, foc, despreniment de substàncies contaminants i aïllament.

Normativa tècnica:

* PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGÜES. 0. 28/7/74
* PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES DE SANEJAMENT DE POBLACIONS. O. 15/9/86

E P Í G R A F 7è. PINTURES

Pintures

Art. 95 Normativa tècnica:

* PG-3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A OBRES DE CARRETERES I PONTS
* NORMES UNE 48-052-60, 48-055-60, 48-056-60, 48-057-60, 48-058-60, 48-076-65, 48-144-60, 48-172-62, 48-173-61 i 48-174-61.

E P Í G R A F 8è. FUSTES

Condicions generals

Art. 96 La fusta per estrebades, estintolaments, cindris, bastides, encofrats, d'altres medis auxiliars i fusteria d'armar i de taller, complirà les condicions següents:

- Procedirà de troncs sans i estintolats.
- Haurà estat dessecada per medis naturals o artificials durant el temps necessari fins a assolir el grau de humitat precís per a les condicions d'ús a que es destini.
- No presentarà cap signe de putrefacció, eixordadures, corcs o atac de fongs.
- Estar exempta d'esquerdes, llúpies i berrugues, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa i resistència. En particular, contindrà el menor nombre possible de nusos, els quals, en tot cas, tindran un gruix inferior a la sèptima part (1/7) de la menor dimensió de la peça.
- Tenir les seves fibres rectes i no revirades o entrellaçades i paral·leles a la major dimensió de la peça.
- Presentar anells anuals d'aproximada regularitat, sense excentricitat de cor ni entreescorça.
- Donar un so clar per percussió.
- No es permetran en cap cas fustes sense descorçar ni tant sols en les estrebades o estintolaments.
- Les dimensions i forma de la fusta seran, en cada cas, les adequades per garantir la resistència dels elements de la construcció en fusta; quan es tracti de construccions de caràcter definitiu s'ajustaran a les definides en els Plànols o a les aprovades pel Director.
- La fusta de construcció escairada serà al fil, tallada a serra i d'arestes vives i plenes.

Encofrats i cindris

Art. 97 Tindrà la suficient rigidesa per suportar sense deformacions perjudicials les accions de qualsevol naturalesa que puguin produir-se en la posta en obra i vibratge del formigó.

La fusta per a encofrats serà preferiblement d'espècies resinoses, i de fibra recta.

La fusta aserrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80, segons la Norma UNE 56 525.

Segons sigui la qualitat exigida a la superfície del formigó, els posts per al folre o tauler per als encofrats serà:

a - encadellada.

b - a escaire amb les seves arestes vives i plenes, raspallada i en brut.

Només s'empraran posts de fusta la qual naturalesa i qualitat o tractament o revestiment garanteixi que no es produiran ni guerxaments ni inflats que puguin donar lloc a pèrdues del material fi del formigó fresc, o a imperfeccions en els paraments.

Els posts per a folres o taulers d'encofrats estaran exempts de substàncies nocives per al formigó fresc i endurit o que taquin o acoloreixin els paraments.

E P Í G R A F 9è. RAM DE VIDRIER

Art. 98 El vidre resistirà sense irisar-se l'acció de l'aire, de la humitat i de la calor -sols o conjuntament-, de l'aigua freda o calenta i dels agents químics a excepció de l'àcid fluorhídric.

No s'engroguirà sota l'acció de la llum solar; serà homogeni, sense taques, bombolles, núvols o d'altres defectes.

El vidre estarà tallat amb netedat, sense presentar asprors, talls ni ondulacions en les vores; el gruix serà uniforme en tota la seva extensió.

E P Í G R A F 10è. EQUIPAMENT I MOBILIARI URBÀ

Equipament i mobiliari urbà

Art. 99 Els elements de mobiliari urbà estaran en possessió del corresponent Certificat d'Homologació quant a forma i materials, emès per l'ajuntament competent.

E P Í G R A F 11è. MORTERS DE CIMENT

Morters de ciment

Art. 100 a). Materials:

- Ciment: complirà l'apartat corresponent d'aquest Plec.
- Aigua: en general, podran ser utilitzades totes les aigües sancionades com acceptables per la pràctica. Quan no es tinguin antecedents de la seva utilització o en cas de dubte tindran que analitzar-se les aigües.
- Additius: compliran l'apartat corresponent d'aquest Plec.
- Àrid: s'utilitzarà sorra natural o procedent de roques triturades, amb mida màxima de cinc mil·límetres (5mm.), essent recomanables els següents límits:
  * paredats i fàbriques de maó: 3 mm.
  * revestiments ordinaris: 2 mm.
  * lliscats fins: 0,5 mm.

b). Tipus:

S'estableixen els següents tipus, en els que el nombre indica la dosificació en quilograms de ciment (tipus P-350 o PA-350) per metre cúbic de morter (Kg/m3):

tipus	classe d'obra
M250	fàbriques de maó i pedreria.
M350	capes d'assentament de peces prefabricades.
M450	fàbriques de maó especials, arrebossats, lliscats, cornises i impostes.
M600	arrebossats, lliscats, cornises i impostes.
M850	arrebossats exteriors.

La resistència a compressió a vint-i-vuit dies del morter destinat a fàbriques de maó i pedreria serà com a mínim de cent-vint kilopondis per centímetre quadrat (120 kp/cm2).

S'evitarà la circulació d'aigua entre morters o formigons realitzats amb diferent tipus de ciment.

c). Execució:

La fabricació del morter es podrà realitzar a mà sobre el terra impermeable o mecànicament.

Prèviament es barrejarà en sec el ciment i la sorra fins aconseguir un producte homogeni, i a continuació s'afegirà l'aigua necessària fins aconseguir una massa de consistència adequada.

No s'utilitzarà morter que hagi començat a adormir-se, per la qual cosa només es fabricarà la quantitat precisa per a l'ús immediat.

CAPÍTOL IV
CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR LES UNITATS D'OBRA

E P Í G R A F 1r. MOVIMENT DE TERRES

Esclariment i esbrossada del terreny

Art. 101 Les operacions d'esclariment i esbrossada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per assolir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en les construccions existents, d'acord amb el que sobre el particular ordeni el Director, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.

Normativa tècnica:

* NTE-ADE ACONDICIONAMENT DEL TERRENY - DESMUNTS: ESPLANACIONS.

Excavació a cel obert

Art. 102 Un cop acabades les operacions d'esbrossada del terreny, s'iniciaran les obres d'excavació, ajustant-se a les alineacions, pendents, dimensions i demés informació continguda en els plànols i el que sobre el particular ordeni el Director.

L'ordre i la forma d'execució s'ajustaran a tot allò establert en el Projecte.

Les excavacions es realitzaran per procediments aprovats, mitjançant l'ús d'equips d'excavació i transport apropiats a les característiques, volum i termini d'execució de les obres.

Se sol·licitaran de les corresponents Companyies, la posició i la solució a adoptar per les instal·lacions que puguin ser afectades per l'excavació, així com la distància de seguretat a línies aèries de conducció elèctrica.

Durant l'execució del treballs es prendran les precaucions adequades per no disminuir la resistència del terreny no excavat. En especial, s'adoptaran les mesures necessàries per evitar els següents fenòmens: inestabilitat de talussos, lliscaments ocasionats pel descalç del peu de l'excavació, erosions locals i embassaments deguts a un drenatge defectuós de les obres.

El Contractista assegurarà l'estabilitat dels talussos i les parets de totes les excavacions que realitzi, i aplicarà oportunament els mitjans de sosteniment, estrebada, reforç i protecció superficial del terreny, apropiats, a fi d'impedir despreniments i lliscaments que poguessin causar danys a persones o a les obres, encara que tals mitjans no estiguessin definits en el Projecte, ni haguessin estat ordenats pel Director.

Amb independència de l'anterior, el Director podrà ordenar la col·locació d'estintolaments, estampides, proteccions, reforços o qualsevol altra mida de sosteniment o protecció en qualsevol moment de l'execució de l'obra.

Normativa tècnica:

* NTE-ADV CONDICIONAMENT DEL TERRENY - DESMUNTS: BUIDATS.

Replens

Art. 103 Es complirà tot allò establert en l'apartat "replens" del PG-3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A OBRES DE CARRETERES I PONTS.

E P Í G R A F 2n. ESTRUCTURES

Formigó, obres de formigó en massa o armat

Art. 104 a) Materials:

Aigua, àrids i additius compliran tot allò especificat en els apartats corresponents d'aquest Plec.

b) Execució:

La posta en obra del formigó no s'iniciarà fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball, la qual serà fixada pel Director a la vista de les circumstàncies que concorrin en les obres, que determinaran granulometria, dosificació i consistència del formigó. La dosificació serà determinada mitjançant assaigs previs, si bé es podrà prescindir d'ells si el contractista justifica, mitjançant experiències anteriors, que aquesta és adequada per a les característiques exigides al formigó.

Respecte a l'elaboració, l'aigua de pastat no tindrà una temperatura superior als quaranta graus centígrads (40ºC), llevat del cas de formigonat en temps fred. Per a formigons H-25 o superiors serà obligatori realitzar la barreja a la central. La barreja en camió començarà en els trenta minuts (30 min.) següents a la unió del ciment als àrids. La descàrrega es realitzarà dins de l'hora i mitja (1,5 h.) següent a la càrrega, podent augmentar-se aquest període si s'utilitzen retardadors de l'adormiment prèvia autorització del Director, o disminuir-se si l'elevada temperatura o qualsevol altra circumstància ho fan aconsellable. La barreja a mà només es realitzarà per a formigons de tipus superior a H-150.

Tots els cindris, encofrats i motlles seran capaços de resistir les accions sofertes com a conseqüència del formigonat, per la qual cosa tindran la resistència i la rigidesa suficients.

De la mateixa manera, seran suficientment estancs com per impedir pèrdues de beurada i les seves superfícies estaran completament netes en el moment de formigonar. Els desencofrats permetran l'aplicació posterior de revestiments i l'elaboració de juntes de formigonat.

El doblec de les armadures es realitzarà d'acord als plànols de Projecte i atenent-se a tot allò establert en la EHE-08. Dites armadures es trobaran netes d'òxid, greix o qualsevol altra substància perjudicial. Els estreps es fixaran per simple lligat, mai per soldadura.

S'autoritza la tècnica de soldadura per a l'elaboració de la ferralla, sempre que l'operació es realitzi amb les degudes garanties i normes de bona pràctica, l'acer sigui apte per a la soldadura i s'efectuï prèviament a la col·locació de la ferralla en l'encofrat. Els cèrcols o estreps s'agafaran a les barres principals mitjançant simple lligat o altre procediment idoni, prohibint expressament la fixació per mitjà de punts de soldadura una vegada situada la ferralla en els motlles o encofrats. Quan existeixi el perill que es puguin confondre unes barres amb d'altres, es prohibirà la utilització

simultània d'acers de característiques mecàniques diferents. Malgrat això, es podran utilitzar en un mateix element dos tipus diferents d'acer, l'un per a l'armadura principal i l'altre per als estreps. El transport des de la formigonera es realitzarà amb la major rapidesa possible, tenint cura que no es produeixi segregació, introducció de cossos estranys o dessecació excessiva de la massa. No s'omplirà cap rasa o pou de fonamentació i estructura en general fins que el contractista rebi l'ordre del Tècnic Director.

Durant l'operació d'abocada, les armadures quedaran perfectament envoltades, mantenint-se els recobriments i separacions entre elles, per la qual cosa es remourà el formigó adequadament.

El mètode general de compactació serà el de vibrat. Aquest es realitzarà de manera que no es produeixin segregacions ni pèrdues de beurada importants.

Se suspendrà el formigonat quan sigui previsible en les quaranta vuit hores següents un descens de la temperatura per sota dels zero graus centígrads. En cas de necessitat absoluta hauran d'adoptar-se les mesures necessàries per tal que no es produeixin danys locals ni pèrdua de resistència del formigó.

En temps calorós s'evitarà l'excessiva evaporació d'aigua de pastat, sobretot durant el transport, i es procurarà reduir la temperatura de la massa. Si la temperatura ambient supera els 40ºC només es formigonarà prèvia autorització del Director i fent servir mesures adequades al cas.

Si s'utilitzen sistemes especials de cura, serà precisa la realització d'estudis previs dels mateixos.

En cas de pluja, se suspendrà com a norma general el formigonat, protegint mitjançant veles o d'altres mitjans el formigó fresc.

Abans de posar en contacte masses de formigó realitzades amb diferent tipus de ciment, serà necessària la prèvia autorització del Director.

Les juntes de formigonat se situaran en els punts de menor tensió de tracció per a les armadures i, dins del possible, en direcció perpendicular a les tensions de compressió. Dites juntes estaran netes i l'àrid vist (sense capa superficial de morter) en el moment de reprendre el formigonat.

Durant la cura del formigó s'haurà de mantenir l'adequat grau d'humitat pels mètodes que s'estimi oportuns, sempre que no alterin les característiques previstes.

Les operacions de descindrat, desencofrat i desemmotllatge no es començaran fins que el formigó no assoleixi la resistència suficient com per suportar les accions a que es vegi sotmès durant i després de dites operacions, sense sofrir deformacions excessives.

c) Control i criteris d'acceptació i rebuig

Materials: El control del formigó i els seus components es realitzarà segons el que s'especifica en la Instrucció EHE-08.

Execució: Els criteris d'acceptació seran els especificats en la Instrucció EHE-08.

Normativa tècnica complementària:

* Normes Tecnològiques de l'Edificació referides a Estructures de Formigó Armat:

- NTE-EHA ARCS
- NTE-EHB BIGUES BALCÓ
- NTE-EHJ BIGUES PARET
- NTE-EHL LLOSES
- NTE-EHM MEMBRANES
- NTE-EHN NUCLIS RIGIDITZADORS
- NTE-EHP PÒRTICS
- NTE-EHR FORJATS RETICULARS
- NTE-EHS SUPORTS
- NTE-EHT TRIANGULADES
- NTE-EHU FORJATS UNIDIRECCIONALS
- NTE-EHV BIGUES
- NTE-EHZ MUNTANTS D'ESCALA

E P Í G R A F 3r. MAÇONERIA I PEDRERIA

Fàbriques de maó

Art. 105 a) Materials:

Maons: compliran l'apartat corresponent d'aquest Plec.

Morter: complirà l'apartat corresponent d'aquest Plec.

b) Execució:

Es complirà tot allò establert al DB SE-F Seguridad estructural. Fábrica del CTE.

Després de replantejar-se les fàbriques a realitzar, les dimensions estaran dintre de les toleràncies admeses.

Els maons estaran humits en el moment de la seva posta en l'execució de la fàbrica.

Els maons es col·locaran segons l'aparell que determini el Projecte, sempre a refrec i sense moure'ls després d'haver-se efectuat l'operació.

Les juntes quedaran totalment plenes de morter.

Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals, llevat del cas quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, i en aquest cas la primera es deixarà esglaonada.

Les fàbriques recentment executades es protegiran de la pluja amb material impermeable. En cas de produir-se gelades es revisaran les parts més recents i s'enderrocaran si estan malmeses, no realitzant-se parts noves si continua gelant en aquell moment. En cas de calor forta o sequedat es mantindrà humida la fàbrica amb la finalitat d'evitar una ràpida i perjudicial dessecació de l'aigua del morter.

Els trobaments de cantonades o amb d'altres murs es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

El tancament quedarà pla i aplomat, i tindrà una composició uniforme en tota la seva alçada.

Es tindrà que deixar una franquícia de dos centímetres (2 cm.) entre la filada superior i el forjat o travament horitzontal, que s'omplirà de morter vint-i-quatre hores (24 h.) després.

Les barreres anti-humitat es col·locaran sobre superfície neta i llisa de forma contínua, amb cavalcaments mínims de set centímetres (7 cm.).

Les barreres en arrencada sobre fonamentació es col·locaran al menys una filada per sota del primer element estructural horitzontal i a una alçada mínima sobre el nivell del terreny de trenta centímetres (30 cm.).

Les barreres en càmara s'adaptaran al pendent format amb el morter, deixant sense omplir un junt vertical cada metre i mig (1,5 m.) en la primera filada recolzada sobre la làmina.

c) Control i criteris d'acceptació i rebuig:

S'ajustaran a l'especificat en els articles anteriors.

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a tot allò especificat seran retirats de l'obra o, en el seu cas, enderrocada o esmenada la part d'obra afectada.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-EFL ESTRUCTURES DE FÀBRICA DE MAONS

Envans de maó

Art. 106 a) Materials:

Maons: compliran l'apartat corresponent d'aquest Plec.

Morter: complirà l'apartat corresponent d'aquest Plec.

b) Execució:

Després de replantejar-se les fàbriques a realitzar, les dimensions estaran dins les toleràncies admeses.

Els maons estaran humitejats en el moment de la seva posta en execució de la fàbrica.

Els maons es col·locaran segons l'aparell que determini el Projecte, sempre a refrec i sense moure'ls després d'efectuada l'operació.

Les juntes quedaran totalment plenes de morter.

Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals, llevat quan dues parts s'hagin d'aixecar en èpoques diferents; en aquest cas, la primera es deixarà esglaonada.

Les fàbriques recentment executades es protegiran de la pluja amb material impermeable. En cas de produir-se gelades es revisaran les parts més recents i s'enderrocaran si estan malmeses, no fent-se parts noves si continua gelant en aquell moment. En cas de calor forta o sequedat, es mantindrà humida la fàbrica amb la finalitat d'evitar una ràpida i perjudicial dessecació de l'aigua del morter.

Els trobaments de cantonades o amb altres murs es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. El tancament quedarà pla i aplomat, i tindrà una composició uniforme en tota la seva alçada.

Es deixarà una franquícia de dos centímetres (2 cm.) entre la filada superior i el forjat o travament horitzontal, que s'omplirà de morter vint-i-quatre hores (24 h.) després.

Les barreres anti-humitat es col·locaran sobre superfície neta i llisa de forma contínua, amb cavalcaments mínims de set centímetres (7 cm.).

Les barreres en arrencada sobre fonamentació es col·locaran al menys una filada per sota del primer element estructural horitzontal i a una alçada mínima sobre el nivell del terreny de trenta centímetres (30 cm.).

Les barreres en càmara s'adaptaran al pendent format amb el morter, deixant sense omplir un junt vertical cada metre i mig (1,5 m.) en la primera filada recolzada sobre la làmina.

No coincidiran les juntes verticals de dues filades successives.

Els envans no seran solidaris amb elements estructurals.

Les regates per encastament de conductes es realitzaran sense marcar els junts dels envans.

c) Control i criteris d'acceptació i rebuig:

S'ajustaran a tot allò especificat en els articles anteriors.

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a tot allò especificat seran retirats de l'obra o, en el seu cas, enderrocada o esmenada la part d'obra afectada.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-PTL PARTICIONS- ENVANS DE MAÓ

Xapats de pedra

Art. 107 a) Materials:

Les plaques de pedra natural compliran l'apartat corresponent d'aquest Plec.

Les plaques de pedra artificial estaran fabricades amb sorres procedents de la pedra natural triturada que es vulgui imitar i ciment pòrtland, amb els colorants i additius que s'estimin oportuns. Contindran les armadures d'acer necessàries per evitar danys en el transport i ús final.

Els ancoratges suportaran per ells mateixos el pes de les plaques. Seran resistents a la corrosió i consistiran en escàrpies, cargols o grapes de bronze o ferro galvanitzat.

b) Execució:

Prèviament a la col·locació de les plaques es mullarà el parament de la fàbrica a revestir, així com les plaques quan la seva absorció sigui superior al 0,5 %.

La col·locació en obra de les plaques es realitzarà suspenent-les exclusivament pels ganxos o dispositius previstos amb aquest fi, amb el sistema de fixació assenyalat en el projecte. Aquesta fixació es confiarà únicament als dispositius d'ancoratge estudiats prèviament.

El buit intermedi entre les plaques i la fàbrica quedarà reomplert amb morter del tipus que fixi la Direcció Facultativa.

Els ancoratges de fusteries, baranes, etc. es fixaran sobre la fàbrica, mai sobre el xapat.

El xapat seguirà les juntes de dilatació de l'edifici.

c) Control i criteris d'acceptació i rebuig:

Es realitzaran les inspeccions periòdiques i els assaigs que la Direcció Facultativa consideri oportuns.

Els materials o unitats que no s'ajustin a tot allò especificat seran retirats o, en el seu cas, enderrocada o esmenada la part d'obra afectada.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RPC REVESTIMENTS DE PARAMENTS: XAPATS

E P Í G R A F 4rt. REVESTIMENTS

Arrebossats

Art. 108 a) Materials:

Compliran tot allò establert en l'apartat corresponent d'aquest Plec.

b) Execució:

Els arrebossats es realitzaran sobre paraments rugosos prèviament netejats i humitejats amb capes de quinze mil·límetres (15 mm.) de gruix màxim. Els elements estructurals d'acer que aniran arrebossats seran folrats prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

No seran aptes per arrebossar les superfícies de guix o de resistència anàloga.

Quan s'arrebossin elements verticals no lligats es col·locarà una tela vertical de reforç. L'arrebossat es tallarà en les juntes estructurals de l'edifici.

L'arrebossat es protegirà durant l'execució de les inclemències del temps, i es mantindrà humit fins que el morter s'hagi adormit.

Prèviament al final de l'adormiment l'arrebossat admetrà els següents acabats:

- Rugós: n'hi haurà prou amb l'acabat que doni la passada del regle.
- Remolinat: es passarà el remolinador sobre la superfície encara fresca fins aconseguir que aquesta quedi plana.
- Brunyiment: s'aconseguirà una superfície llisa aplicant amb pala plana una pasta de ciment tapant porus i irregularitats.

Quan l'arrebossat sigui reglejat les reglades no estaran separades més d'un metre (1m.).

c) Control i condicions d'acceptació i rebuig:

Es realitzaran les inspeccions periòdiques i els assaigs que la Direcció Facultativa cregui oportuns.

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a tot allò especificat seran retirats o, en el seu cas, enderrocada o esmenada la part d'obra afectada.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RPE REVESTIMENTS DE PARAMENTS: ARREBOSSATS

Enguixats i lliscats

Art. 109 a) Materials:

Compliran tot allò establert en els apartats corresponents d'aquest Plec.

b) Execució:

No s'aplicaran revestiments de guix sobre paraments de locals d'elevada humitat, ni directament sobre superfícies d'acer.

La pasta de guix s'aplicarà immediatament després del pastat, sense addició posterior d'aigua.

Les esteses i enguixats s'aplicaran sobre superfícies netes i humides, prèvia rebuda de portes i finestres i col·locant reglades en cantonades, racons, enguixats de buits i cada tres metres (3 m.) de separació horitzontal. Els gruixos seran de quinze mil·límetres (15 mm.) per a les esteses i de dotze mil·límetres (12 mm.) per als enguixats.

Els lliscats s'aplicaran sobre enguixats o arrebossats ja adormits de manera que no s'esllavissin en aplicar aquells. El gruix serà de tres mil·límetres (3 mm.).

Les superfícies tindran una planor absoluta, quedant lliures de coqueres i ressalts.

Tots els revestiments es tallaran en les juntes estructurals de l'edifici.

c) Control i criteris d'acceptació i rebuig:

El control d'execució es realitzarà en els aspectes de protecció dels paraments, pastes a utilitzar, reglades, juntes, planor i acabat.

Es realitzaran les inspeccions periòdiques i els assaigs que la Direcció Facultativa consideri oportuns.

Els materials o unitats que no s'ajustin a tot allò especificat seran retirats o, en el seu cas, enderrocada o esmenada la part d'obra afectada.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RPG REVESTIMENTS DE PARAMENTS: ENGUIXATS

Enrajolat de parets

Art. 110 a) Materials:

Compliran tot allò establert en els apartats corresponents d'aquest Plec.

b) Execució:

Abans de la seva col·locació les rajoles s'hauran de submergir en aigua i posar-se a l'ombra dotze hores (12 h.) com a mínim.

Sobre el parament net i aplomat es col·locaran les rajoles a partir del nivell superior del paviment, amb un morter de consistència seca d'un centímetre (1 cm.) de gruix, que ompli bé tots els buits colpejant les peces fins que encaixin perfectament.

La superfície no presentarà cap guerxament ni deformació. S'utilitzaran instruments adequats per realitzar mecànicament els talls i forat.

Les juntes de l'enrajolat s'ompliran amb lletada de ciment blanc i el conjunt es netejarà dotze hores (12 h) després.

c) Control i criteris d'acceptació i rebuig:

El control d'execució es realitzarà en els aspectes d'aplicació de morter, tall de rajoles, juntes i planor del conjunt.

Es realitzaran les inspeccions periòdiques i els assaigs que la Direcció Facultativa consideri oportuns.

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a tot allò especificat podran ser retirats o, en el seu cas, enderrocada o esmenada la part d'obra afectada.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RPA: REVESTIMENTS DE PARAMENTS: ENRAJOLATS

Pintures

Art. 111 a) Materials:

Es complirà tot allò establert en l'apartat corresponent d'aquest Plec.

b) Execució:

La superfície d'aplicació estarà preparada amb tots els elements (portes, finestres, etc.) rebuts i totalment anivellada i llisa.

No es pintarà sota condicions climatològiques adverses (temps plujós, humitat relativa superior al 85 %, temperatura no compresa entre vint-i-vuit i dotze graus centígrads (28º - 12ºC).

Si la superfície d'aplicació és de guix, ciment, maçoneria i derivats, aquesta no tindrà humitat superior al 6 per 100 (6 %), i no contindrà eflorescències salines, taques de floridura o d'humitats de sals de ferro. Es procurarà que no hi hagi pols en suspensió.

Si la superfície d'aplicació és de fusta aquesta tindrà una humitat compresa entre el 14 i el 20 per 100 (14 - 20 %) si és exterior o entre el 8 i el 14 per 100 (8 - 14 %) si és per a interiors. No estarà atacada per fongs o insectes ni presentarà nusos mal adherits.

Si la superfície d'aplicació és metàl·lica es netejarà aquesta de qualsevol brutícia, greix o òxid. Es procurarà que no hi hagi pols en suspensió.

c) Control i criteris d'acceptació i rebuig:

Es realitzaran les inspeccions periòdiques i els assaigs que la Direcció Facultativa consideri oportuns.

Els materials o unitats d'obra que no compleixin amb tot allò especificat seran retirats o, en el seu cas, enderrocada o esmenada la part d'obra afectada.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RPP REVESTIMENTS DE PARAMENTS: PINTURES

E P Í G R A F 5è. PAVIMENTS

Soleres

Art. 112 a) Materials:

El formigó a emprar complirà l'apartat corresponent d'aquest Plec.

La sorra de riu tindrà un tamany màxim de cinc mil·límetres (5 mm.).

El segellant serà suficientment elàstic i adherent com per poder introduir-lo en les juntes.

Les soleres per a instal·lacions es realitzaran amb una capa de formigó H-100 de quinze centímetres (15 cm.) de gruix.

Les soleres lleugeres es faran amb una primera capa de sorra de riu de deu centímetres (10 cm.) ben enrasada i compactada, sobre la que es col·locarà una làmina de polietilè i una capa de formigó H-125 de deu centímetres (10 cm.) de gruix.

Les soleres semipesades es faran amb una primera capa de sorra de riu de quinze centímetres (15 cm.) de gruix ben enrasada i compactada, sobre la que es col·locarà una làmina de polietilè i una capa de formigó H-250 de vint centímetres (20 cm.) de gruix.

El formigó no tindrà una resistència inferior al noranta per cent (90 %) de l'especificada, i la màxima variació de gruix serà de menys d'un centímetre (-1 cm.) a més un i mig (+1,5 cm.).

L'acabat de la superfície serà mitjançant reglada i la cura serà per reg.

S'executaran juntes de retracció d'un centímetre no separades més de sis metres (6 m.) que penetraran en un terç (1/3) del gruix de la capa de formigó.

Es col·locaran separadors a tot el vol dels elements que interrompeixin la solera abans d'abocar el formigó, amb alçada igual al gruix de la capa.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RSS REVESTIMENTS DEL TERRA I ESCALES: SOLERES

Terratzo

Art. 113 a) Materials:

Les rajoles compliran l'apartat corresponent d'aquest Plec.

Els sòcols tindran una alçada màxima de set centímetres (7 cm.) i un gruix mínim de dos centímetres (2 cm.).

La sorra de riu tindrà un tamany màxim de gra de cinc mil·límetres (5 mm.).

El morter d'acabat serà ciment blanc PB-350 amb àrids especials i colorants que no perjudiquin el seu normal enduriment.

Les bandes per a juntes seran de llautó de gruix mínim d'un mil·límetre (1 mm.) i alçada de dos centímetres i mig (2,5 cm.).

b) Execució:

El terratzo in situ es farà amb una primera capa de sorra de riu de dos centímetres (2 cm.) de gruix sobre la que s'estendrà morter de ciment P-350 de dosificació 1:10 amb un gruix d'un centímetre i mig (1,5 cm.). Es col·locarà a continuació una malla electrosoldada de diàmetre quatre mil·límetres (4 mm.) i separació deu (10 cm.) d'acer A42. S'estendrà posteriorment una capa de morter de ciment de dosificació 1:4 en un gruix d'un centímetre i mig (1,5 cm.), piconada i anivellada. En aquest moment s'inseriran les juntes en quadrícules de costat no més gran d'un metre vint-i-cinc (1,25 m.). El morter d'acabat, en capa d'un centímetre i mig (1,5 cm.), piconada i anivellada, es mantindrà humit durant una setmana, i s'acabarà mitjançat polit amb màquina de disc horitzontal. No hi haurà variacions superiors a quatre mil·límetres (4 mm.) en la seva planor.

El terratzo de rajoles es farà amb capa inicial de sorra de riu de dos centímetres (2 cm.) de gruix, i una segona capa de morter de ciment P-350 de dosificació 1:6 i gruix de dos centímetres (2 cm.). Es col·locaran les rajoles humides ben assentades i farcint les juntes amb lletada de ciment. S'acabarà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal. No hi haurà variacions superiors a quatre mil·límetres (4 mm.) en la seva planeitat.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RST REVESTIMENTS DEL TERRE I ESCALES: TERRATZO

Rajoles

Art. 114 a) Materials:

Les rajoles compliran els apartats corresponents d'aquest Plec.

La cara vista no presentarà esquerdes o taques. La cara posterior presentarà els relleus adequats per la bona adherència de la peça.

Si l'acabat és esmaltat, aquest serà totalment impermeable i inalterable a la llum.

Els separadors i tapaboques, metàl.lics o de plàstic, no presentaran guerxaments, esquerdes ni deformacions.

La beurada de ciment tindrà una dosificació de nou-cents quilograms de ciment per metre cúbic (900 Kg/m3.) d'aigua de pastat.

La sorra de riu tindrà un tamany màxim de cinc mil·límetres (5 mm.).

La cantonera, metàl·lica o de plàstic, serà antilliscant i no presentarà guerxaments, esquerdes ni deformacions.

b) Execució:

Els paviments de rajoles rebudes amb morter es realitzaran amb una primera capa de sorra de gruix de dos centímetres (2 cm.), sobre la que s'estendrà una segona capa de morter de ciment de dosificació 1:6 amb el mateix gruix. Quan el paviment sigui exterior sobre solera es formaran juntes d'amplada no menor d'un centímetre i mig (1,5 cm.) en quadrícula, de costat no major de deu metres (10 m.), omplertes amb sorra. Es col·locaran les rajoles ben assentades sobre el morter fresc amb juntes d'amplada no menor a un mil·límetre (1 mm.), i s'ompliran les juntes amb beurada de ciment. No hi haurà variacions superiors a quatre mil·límetres en la seva planeitat, ni escletxes més grans de dos mil·límetres (2 mm.).

Els paviments de rajoles enganxades es faran de manera anàloga als rebuts amb morter aplicant l'adhesiu sobre la capa de morter neta i amb una humitat no superior al tres per cent (3 %).

Els separadors, rebuts en la capa de morter, quedaran enrasats amb el paviment i ben adossats en ambdós costats.

Els tapaboques es fixaran amb cargols no separats més de cinquanta centímetres (50 cm.) o ajustant-los en tota la seva llargada amb adhesiu o directament a la capa de morter.

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RSB REVESTIMENT DEL TERRE I ESCALES: RAJOLES

Pedra

Art. 115 a) Materials:

Compliran els apartats corresponents d'aquest Plec.

b) Execució:

L'engravat es farà amb una barreja de sorra de riu de tamany màxim cinc mil·límetres (5 mm.) i graveta de matxucat de tamany màxim vint-i-cinc mil·límetres (25 mm.) en la proporció d'un terç (1/3). La barreja s'estendrà en una capa de tres centímetres (3 cm.) de gruix, quedant solta o *firme* i en aquest cas es regarà i piconarà.

Per realitzar empedrats es prepararà una base de morter de ciment de dosificació u a quatre (1/4) de sis centímetres (6 cm.) de gruix sobre la que, un cop seca, s'assentaran i anivellaran les pedres que, procedents de riu o platja, tindran un tamany entre cinquanta i cent mil·límetres (50 - 100 mm.) i aniran col·locades segons el projecte. Finalment s'ompliran les juntes amb beurada de ciment i sorra de dosificació 1:1 i es regarà el paviment durant quinze (15) dies. En els extrems portarà vorades enterrades o anivellades.

Els llambordinats es faran sobre una capa de morter de ciment i sorra de dosificació 1:4 i gruix vuit centímetres (8 cm.), en la que, un cop seca, es col·locaran els llambordins en tires paral·leles amb juntes alternades no

majors a un centímetre (1 cm.). Es piconaran les pedres amb maceta i s'ompliran les juntes amb beurada de ciment i sorra de dosificació 1:6, regant-se el paviment durant quinze dies i col·locant-se vorades enterrades o anivellades en els extrems.

L'enllosat amb junta oberta es farà sobre terreny permeable piconat sobre el que s'abocarà una capa de morter de ciment de dosificació 1:6 i gruix igual al de la llosa. Es col·locaran les lloses humides sobre el morter fresc amb juntes no inferiors a quatre centímetres (4 cm.) si aquestes portessin algun tipus de plantació, o d'un centímetre (1 cm.) si quedessin buides. El defecte de planeitat no serà superior a sis mil·límetres (6 mm.).

L'enllosat amb junta tancada es farà sobre un llit de sorra de tamany màxim cinc mil·límetres (5 mm.) i gruix mínim tres centímetres (3 cm.). Les juntes, d'amplada mínima de vuit centímetres (8 mm.), s'ompliran amb beurada de ciment i sorra de dosificació 1:1. El defecte de planeitat no serà superior a sis mil·límetres (6 mm.).

L'enrajolat es farà segons l'apartat corresponent d'aquest Plec.

Si l'enrajolat és permeable es prepararà una capa d'anivellament de morter amb pendent superior al dos per cent (2 %) i unes mestres de recolzament d'alçada mínima un centímetre i mig (1,5 cm.), amplada mínima de vuit centímetres (8 cm.) i separació màxima trenta centímetres (30 cm.), farcint-se l'espai amb grava de riu enrasada amb la vora superior de les mestres. Les rajoles es col·locaran recolzades al menys en tres mestres i s'ompliran les juntes amb lletada de ciment. El defecte de planeitat no serà superior a quatre mil·límetres (4 mm.).

Normativa tècnica complementària:

* NTE-RSP REVESTIMENTS DEL TERRA I ESCALES: PEDRA ARTIFICIAL

Calçades

Art. 116 Les explanacions, capes granulars, recs i barreges bituminoses compliran el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3) del MOPU, tant en els seus aspectes de condicions exigibles als materials com d'execució.

Normativa tècnica complementària:

* INSTRUCCIÓ DE CARRETERES 3.1 IC: CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES. TRAÇAT. O. 23/4/64
* INSTRUCCIÓ DE CARRETERES 5.1 IC: DRENATGE. O. 21/6/65
* INSTRUCCIÓ DE CARRETERES 5.2 IC: DRENATGE SUPERFICIAL. O. 14/5/90
* INSTRUCCIONS DE CARRETERES 6.1 i 6.2 IC: SECCIONS DE FERMS. O. 23/5/89
* INSTRUCCIÓ DE CARRETERES 6.3 IC: REFORÇ DE FERMS. O. 26/3/80

E P Í G R A F 6è. RAM DE VIDRIER

Ram de vidrier

Art. 117 Condicions generals:

Els materials vitris no patiran contraccions, dilatacions ni deformacions degudes a una defectuosa col·locació en obra.

S'evitaran els contactes vidre-vidre, vidre-metall i vidre-formigó.

Els materials vitris tindran una col·locació tal que resisteixin els esforços a que estan sotmesos normalment sense perdre aquesta col·locació.

Els bastidors fixes o practicables suportaran sense deformar-se el pes del vidre al que estan sotmesos i no sofriran deformacions permanents degudes a accions variables com vent, neteja, etc.

La fletxa admissible serà d'un doscentsau (1/200) de la llum per al simple envidrament i d'un trescentsau (1/300) per al doble.

Normativa tècnica complementària:

* ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE BLINDATGES TRANSPARENTS I TRASLLUÏTS I LA SEVA HOMOLOGACIÓ. O. 13/6/86
* NTE-FVE FAÇANES: VIDRES ESPECIALS
* NTE-FVP FAÇANES: VIDRES PLANS
* NTE-FVT FAÇANES: VIDRES TEMPLATS

E P Í G R A F 7è. INSTAL·LACIONS: FONTANERIA I SANEJAMENT

Instal·lacions: Fontaneria i Sanejament

Art. 118 Condicions generals:

Totes les instal·lacions de fontaneria i sanejament compliran els següents reglaments, Normes i Prescripcions:

* CARACTERÍSTIQUES QUE HAN D'ACOMPLIR LES PROTECCIONS A INSTAL.LAR ENTRE LES XARXES DELS DIFERENTS SUBMINISTRAMENTS PÚBLICS QUE DISCORREN PEL SUBSÒL. D. 120/92 del Departament d'Indústria i Energia.
* REGLAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ I AIGUA CALENTA SANITÀRIA. RD 1.618/80
* IT.IC INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES. O. 16/7/81
* NORMES BÀSIQUES PER A LES INSTAL.LACIONS INTERIORS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA. O. 19/12/75
* COMPTADORS D'AIGUA FREDA. O. 28/12/88
* COMPTADORS D'AIGUA CALENTA. O. 30/12/88
* REGLAMENT D'APARELLS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES. RD 494/88
* NORMES UNE aplicables (equips i materials).
* ORDENANCES MUNICIPALS.
* PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGUA. 0. 28/7/74.
* PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES DE SANEJAMENT DE POBLACIONS. 0. 15/9/86
* NORMES TECNOLÒGIQUES DE L'EDIFICACIÓ referides a Instal·lacions de Fontaneria i Sanejament:

- NTE-IFA ABASTAMENT
- NTE-IFC AIGUA CALENTA
- NTE-IFF AIGUA FREDA
- NTE-IFP POTABILITZACIÓ
- NTE-IFR REG
- NTE-IFT TRACTAMENT
- NTE-ISA CLAVEGUERAM
- NTE-ISD DEPURACIÓ I ABOCADA
- NTE-ISS SANEJAMENT

DOCUMENT B

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. OBJECTE D'AQUEST DOCUMENT

Les condicions tècniques particulars del present Plec tindran vigència complementària a les Condicions Tècniques Generals, a les que podran modificar parcialment.

Les presents condicions tècniques seran d'obligada observació pel Contractista a qui s'adjudiqui l'obra, el qual haurà de fer constar que les coneix i que es compromet a executar l'obra amb estricta subjecció a aquestes condicions en la proposta que formuli i que serveixi de base per a l'adjudicació.

2. CARACTERÍSTIQUES QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS QUE S'HAN D'EMPRAR

Tots els materials que s'han d'emprar en aquesta obra seran de primera qualitat i reuniran les condicions exigides en les condicions generals i d'altres disposicions vigents referents a materials i models de construcció.

Tots els materials a què fa referència aquest Document podran ser sotmesos a les anàlisis i proves, per compte del Contractista, que es considerin necessàries per acreditar la seva qualitat. Aquestes proves hauran de ser aprovades per la Direcció Facultativa, amb el benentès que serà rebutjat el que no reuneixi les condicions exigides per la bona pràctica de la construcció.

3. NORMES PER A L'ELABORACIÓ DE LES DIVERSES UNITATS D'OBRA

Replanteig.- Com a activitat prèvia a qualsevol altra de l'obra, la Direcció d'aquesta procedirà, en presència del Contractista, a efectuar la comprovació del replanteig. Es redactarà l'acta del resultat, que serà signada per ambdues parts interessades.

Quan de l'esmentada comprovació es desprengui la viabilitat del projecte, segons criteri del Director de les obres i sense reserves per part del Contractista, s'iniciaran les obres, el termini d'execució de les quals començarà a comptar a partir del dia següent a la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

Condicions generals d'execució.- Tots els treballs inclosos en aquest projecte s'executaran acuradament, d'acord amb les bones pràctiques de la construcció, segons les condicions establertes en el Plec de Condicions de l'Edificació de la Direcció General d'Arquitectura i complint estrictament les instruccions rebudes per la Direcció Facultativa; el Contractista, doncs, no podrà fer servir com a pretext la baixa de subhasta per tal de canviar la seva acurada execució ni la primeríssima qualitat de les instal·lacions projectades referents a materials i mà d'obra, ni pretendre projectes addicionals.

Si la Direcció Facultativa considerava mal executada alguna part de l'obra, el Contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i tornar-la a fer tantes vegades com calgui, fins que resti a satisfacció d'aquesta Direcció, sense que aquests augments de treball donin dret a percebre cap mena d'indemnització, encara que les condicions de mala execució de l'obra s'haguessin observat després de la recepció provisional i sense que això pugui influir en els terminis parcials o en el total d'execució de l'obra.

Procés dels treballs.- Per a l'execució del programa de desenvolupament de l'obra, previst en el número 5 de l'article 22 de la Llei de Contractes de l'Estat, i el número 5 de l'article 63 del vigent Reglament General de Contractació de l'Estat, el Contractista haurà de tenir sempre a l'obra un nombre de treballadors proporcionat a l'extensió dels treballs i als tipus de feines que s'estiguin realitzant.

Personal.- Tots els treballs han d'executar-se per persones especialment preparades. Cada ofici ordenarà el seu treball harmònicament amb els altres, procurant sempre de facilitar-ne la marxa, en profit de la bona execució i rapidesa de la construcció, ajustant-se tant com sigui possible a la planificació econòmica de l'obra prevista en el projecte.

El Contractista haurà de restar a l'obra durant la jornada de treball, però hi podrà estar representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per rebre instruccions verbals i signar rebuts i plànols o comunicacions que se li adrecin.

Llibre Oficial d'Ordres, Assistència i Incidències.- Per tal que en tot moment es pugui tenir un coneixement exacte de l'execució i de les incidències de l'obra, es portarà, mentre aquesta duri, el Llibre d'Ordres, d'Assistència i Incidències, en el qual quedaran reflectides les visites facultatives realitzades per la Direcció de l'obra, les incidències sorgides i, en general, totes aquelles dades que serveixin per determinar amb exactitud si per la contracta s'han complert els terminis i les fases d'execució previstes per a la realització del projecte.

Respecte a això, a l'hora de formalitzar el contracte es diligenciarà aquest llibre i es lliurarà a la contracta en la data de començament de les obres per conservar-lo a l'oficina de l'obra, on estarà a disposició de la Direcció Facultativa.

L'Arquitecte Director de l'obra, l'Aparellador i els altres facultatius col·laboradors en la direcció de les obres, hi aniran deixant constància, mitjançant les referències oportunes, de les seves visites i inspeccions i de les incidències que hi sorgeixin i que obliguin a qualsevol modificació del projecte, així com de les ordres que hagi de donar al Contractista respecte a l'execució de les obres, les quals seran d'obligat compliment.

Aquest llibre també estarà, amb caràcter extraordinari, a disposició de qualsevol tècnic de l'Administració actuant que, degudament designat per a això, hagués d'efectuar algun tràmit i inspecció en relació amb l'obra.

Qualsevol modificació en l'execució d'unitats d'obra que pressuposi la realització d'un nombre diferent d'aquelles, en més o en menys, que figuren en l'estat de mesures del pressupost, haurà de ser coneguda i autoritzada amb caràcter previ a la seva execució pel Director Facultatiu, fent constar en el Llibre d'Ordres tant l'autorització esmentada com la comprovació posterior de la seva execució.

En el cas de no obtenir aquesta autorització, el Contractista no podrà pretendre, en cap cas, l'abonament de les unitats d'obra que s'haguessin executat de més respecte a les que figuren en el projecte.

4. FORMA DE MESURA I VALORACIÓ DE LES DIFERENTS UNITATS D'OBRA I ABONAMENT

Mesures.- La mesura del conjunt d'unitats d'obra que constitueixen la present s'efectuarà aplicant a cada unitat d'obra la unitat de mesura que li sigui apropiada, i

d'acord amb les mateixes unitats adoptades en pressupost, unitat completa, partida alçada, metres quadrats, cúbics o lineals, quilograms, etc.

Tant les mesures parcials com les que s'efectuïn a la fi de l'obra es realitzaran conjuntament amb el Contractista, i s'estendran les actes corresponents, que seran signades per ambdues parts.

Totes les mesures que s'efectuïn comprendran les unitats d'obra realment executades, no tenint el Contractista dret a reclamació de cap mena per les diferències que es produïssin entre les mesures del projecte, així com tampoc pels errors de classificació de les diverses unitats d'obra que figurin en els estats de valoració.

Valoracions.- Les valoracions de les unitats d'obra que figuren en aquest projecte s'efectuaran multiplicant el nombre d'aquestes resultants de les mesures pel preu unitari que els és assignat en el pressupost.

En el preu unitari al·ludit en el paràgraf anterior es consideren incloses les despeses del transport de materials, les indemnitzacions o pagaments que s'hagin de fer per qualsevol concepte, així com tota mena d'impostos fiscals que gravin els materials per l'Estat, Província o Municipi, durant l'execució de les obres, així com tota classe de càrregues socials. També aniran a compte del Contractista els honoraris, les taxes i d'altres impostos i gravàmens que s'originin amb motiu de les inspeccions, aprovació i comprovació de les instal·lacions.

El Contractista no tindrà dret a demanar cap indemnització per les causes esmentades. En el preu de cada unitat d'obra hi ha compresos tots els materials accessoris i operacions necessàries per deixar l'obra acabada i en disposició de rebre's.

Valoració de les obres no acabades o incompletes.- Les obres acabades s'abonaran d'acord amb les preus consignats en el Pressupost. Quan, a conseqüència de rescissió o d'una altra causa, calgués valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus del Pressupost, sense que pugui pretendre's cada valoració de l'obra fraccionada, en una altra forma que l'establerta en els quadres de descomposició de preus.

Preus contradictoris.- Si s'esdevingués algun cas excepcional i imprevist en el qual calgués la designació de preus contradictoris entre l'Administració i el Contractista, aquests preus s'hauran de fixar d'acord amb el que estableix l'article 150, paràgraf 2on. del Reglament General de Contractació de l'Estat.

Relacions valorades.- El Director de l'obra formularà mensualment una relació valorada dels treballs executats des de l'anterior liquidació, amb subjecció als preus del pressupost.

El Contractista, que presenciarà les operacions de valoració i mesura per estendre aquesta relació, tindrà un termini de deu dies per examinar-les. Durant aquest termini haurà de donar la seva conformitat o, sinó, fer les reclamacions que consideri oportunes.

Aquestes relacions valorades no tindran sinó caràcter provisional a bon compte, i no suposa l'aprovació de les obres que s'hi comprenen. Es formaran multiplicant els resultats de la mesura dels preus corresponents i descomptant, si calgués, la quantitat corresponent al tant per cent de baixa o millora produït en la licitació.

Obres que s'abonaran al Contractista i preus d'aquestes.- S'abonarà al Contractista l'obra que realment s'executi segons el projecte que serveix de base al Concurs, o les modificacions d'aquest, autoritzades per la superioritat, o a les ordres que d'acord amb les seves facultats li hagi comunicat per escrit el Director de l'obra, sempre que aquesta obra s'ajusti als preceptes del contracte i sense que el seu import pugui excedir de la xifra total dels pressupostos aprovats. En conseqüència, el nombre d'unitats que es consignen en el projecte o en el pressupost no podrà servir-li de fonament per fer reclamacions de cap mena, tret dels casos de rescissió.

Tant en les certificacions d'obra com en la liquidació final, s'abonaran les obres fetes pel Contractista als preus d'execució material que figuren en el pressupost per a cada unitat d'obra.

Si excepcionalment s'hagués fet algun treball no reglat exactament en les condicions de la contracta, però que tanmateix sigui admissible segons criteri del Director, caldrà fer-ho conèixer a la Superioritat proposant alhora la rebaixa de preus que cregui justa, i si aquella resolgués acceptar l'obra, el Contractista quedarà obligat a conformar-se amb la rebaixa acordada.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES, TERMINI DE GARANTIA I PROVES PREVISTES PER A LA RECEPCIÓ

Termini d'execució de les obres.- El termini d'execució de les obres serà de SIS mesos, a partir de la data d'adjudicació de les obres.

Recepció provisional.- Un cop acabades les obres i trobant-se aquestes presumiblement en les condicions exigides, es procedirà a la seva recepció provisional dintre del mes següent a la seva finalització.

A l'acte de recepció hi haurà el funcionari tècnic designat per l'Administració contractant, el facultatiu encarregat de la direcció de les obres i el Contractista, i s'estendrà l'acta corresponent.

En el cas que les obres no es trobin en estat de ser rebudes, s'actuarà d'acord amb el que disposa el paràgraf 4art. de l'article 170 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

El termini de garantia començarà a comptar-se a partir de la data de la recepció provisional de l'obra.

En la recepció provisional de les obres, el Contractista haurà de presentar les autoritzacions pertinents dels Organismes oficials de la província per a l'ús i posada en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No s'efectuarà aquesta recepció provisional de les obres ni, lògicament, la DEFINITIVA, si no compleix aquest requisit.

Recepció definitiva.- Dintre del mes següent al compliment del termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva de les obres.

Si les obres es trobaven en les condicions degudes, es rebran amb caràcter definitiu i s'estendrà l'acta corresponent; amb això el Contractista quedarà lliure de tota responsabilitat, excepte la que pogués derivar-se per vicis ocults de la construcció, per incompliment dolós del contracte, d'acord amb el que estipula l'article 175 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

Termini de garantia.- Sense perjudici de les garanties que expressament es detallin en el plec de clàusules administratives, el Contractista garanteix en general totes les obres que executa, així com els materials utilitzats i la seva bona manipulació.

El termini de garantia serà d'UN ANY, i durant aquest període el Contractista corregirà els defectes observats, eliminarà les obres rebutjades i repararà les avaries que per aquest motiu es produeixin, tot això pel seu compte i sense dret a cap indemnització; en cas de resistència, l'Administració efectuarà aquestes obres amb càrrec a la fiança.

El Contractista garanteix a l'Administració contra tota reclamació de tercera persona, derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra. Un cop aprovada la recepció i liquidació definitiva de les obres, l'Administració prendrà acord respecte a la fiança dipositada pel Contractista.

Feta la recepció definitiva de l'obra, el Contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, excepte la referent als vicis ocults de la construcció, degut a incompliment dolós del contracte per part de l'empresari, dels quals respondrà en el termini de quinze dies. Transcorregut aquest termini, quedarà totalment extingida la responsabilitat.

Proves per a la recepció.- Prèviament a l'execució de les unitats d'obra, els materials hauran de ser reconeguts i aprovats per la Direcció Facultativa. Si s'haguessin manipulat o col·locat sense obtenir la dita conformitat, hauran de ser retirats tots aquells que l'esmentada Direcció rebutja, dins un termini de trenta dies.

El Contractista presentarà oportunament mostres de cada classe de material a l'aprovació de la Direcció Facultativa, les quals es conservaran per efectuar en el seu dia la comparació o confrontació amb les que s'utilitzin a l'obra.

Sempre que la Direcció Facultativa ho cregui convenient, seran efectuades a compte de la contracta les proves i anàlisis que permetin d'apreciar les condicions dels materials que s'han d'emprar.

Cessions.- L'empresa que resulti adjudicatària de la licitació a què es refereix aquest Plec, no podrà cedir els drets derivats del contracte.

Subcontractes.- Perquè l'empresa o Contractista que resulti adjudicatari pugui subcontractar l'execució de diverses unitats d'obra fent ús de les possibilitats que li concedeixen els articles 184, 185 i 186 del vigent Reglament General de Contractació de l'Estat, a més de complir els requisits i tràmits que hi són previstos, haurà de sol·licitar, per escrit, l'autorització per subcontractar i manifestar la classificació que ostentin les empreses o contractistes amb els quals pretengui d'efectuar aquestes subcontractes.

La Direcció Facultativa de les obres queda facultada per rebutjar-los, totalment o parcialment, si no reuneixen les condicions tècniques que garanteixin una bona execució de les unitats d'obra objecte de la subcontracta.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE LES PARTIDES D'OBRA

F# PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ
F2#DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21# DEMOLICIONS

F219# DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

F21B# ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYA

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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).

F21D# DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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).

F21Q# DESMUNTATGES I ARRENCADES D'EQUIPAMENTS FIXOS

F22# MOVIMENTS DE TERRES

F221# EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

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

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

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

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F222# EXCAVACIONS DE RASES I POUS

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

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

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F228# REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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.
- 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:

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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 >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

F2A# SUBMINISTRAMENT DE TERRES

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

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2A1# SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

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

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

F2R# GESTIÓ DE RESIDUS

F2R3# TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE G

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F2R5# TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ A

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2RA# DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RE

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F9#PAVIMENTS

F93# BASES

F931# BASES DE TOT-U

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
- Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
- Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
- Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
- Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima
Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Gobierno de España · Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat:
- La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
- Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
- El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
- Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant:
- Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
- Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
- Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

F936# BASES DE FORMIGÓ

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

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de juntsde dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F9F# PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura
En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra
En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.
PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9F1# PAVIMENTS DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ, DE FORMA REGULAR

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

Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura
En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra
En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.
PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9G# PAVIMENTS DE FORMIGÓ

F9G1# PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS

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

Paviments de formigó.
S'han considerat els tipus de paviments de formigó següents:
- Paviment amb formigó estructural, amb acabat remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial
- Paviment per a carreteres amb formigó HF, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per juts transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en tots dos casos eventualment dotat de juts longitudinals
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Paviments amb formigó estructural col·locats amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
Paviments amb formigó estructural col·locats amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
Paviments per a carreteres amb formigó HF:
- Estudi i obtenció de la fórmula de treball
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines i condicionament dels camins de rodament
- Col·locació del formigó
- Execució del junt longitudinal en fresc, i en el seu cas dels transversals
- Acabament de les vores i realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els juts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests juts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels juts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Vorers i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o ranurat longitudinal en la calçada i en un estriat o ranurat

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

longitudinal o transversal en els vorals.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):
Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.
Macrotextura superficial (UNE-EN 13036-1): > 0,9 mm
Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): > 75%
Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Rasant de la superfície acabada: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
PAVIMENT PER A CARRETERES:
La fabricació del formigó, el seu transport i posada en obra, s'ha de fer amb maquinària que compleixi els requisits indicats a l'apartat 550.4 del PG 3 vigent.
En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

Els junts longitudinals i transversals de posada en obra del formigó fresc s'han d'executar seguint les indicacions de l'apartat 550.5.9 del PG 3 vigent.
L'acabat de la superfície s'ha de fer abans de l'inici de l'adormiment del formigó, amb les tècniques descrites a l'article 550.5.10.4 del PG 3 vigent.
El formigó fresc s'ha de protegir i s'ha de curar d'acord amb les indicacions de l'article 550.5.11 del PG 3 vigent.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

F9Z# ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

F9Z4# ARMADURES PER A PAVIMENTS

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

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

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

FB#PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBB# SENYALITZACIÓ VERTICAL

FBB2# SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

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

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals d'informació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
- Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats.
- Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FBBZ# ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

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

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat clavat:
- Replanteig
- Clavat del suport
Col·locat formigonat:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntalament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional
Col·locat soldat:
- Replanteig
- Soldat a la placa base
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.
Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.
En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.
La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.
L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.
Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.
Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.
Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.
En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.
El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°
COL·LOCAT CLAVAT:
Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.
No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.
Fondària d'ancoratge: > 40 cm
Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2
Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm
Recobriment del suport: >= 10 cm
COL·LOCAT SOLDAT:
El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.
Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.
La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.
La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
COL·LOCAT CLAVAT:
La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.
Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.
COL·LOCAT FORMIGONAT:
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.
COL·LOCAT SOLDAT:
La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.
Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.
La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.
La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.
Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD#SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5# DRENATGES

FD5J# CAIXES PER A EMBORNALS

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

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó

En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
- e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
- e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD5Z# ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

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

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

FD7# CLAVEGUERES

FD7F# CLAVEGUERES AMB TUB DE PVC

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

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.
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.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FD7J# CLAVEGUERES AMB TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

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

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sauló.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

FD9# RECOBRIMENTS PROTECTORS EXTERIORS PER A CLAVEGUERES

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

Recobriment exterior amb formigó per a la protecció de tubs de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície del tub
- Col·locació del formigó de protecció
- Cura del formigó de protecció
CONDICIONS GENERALS:
El recobriment acabat ha de tenir un gruix uniforme i ha de cobrir totalment la superfície exterior dels tubs.
No ha de tenir discontinuïtats, esquerdes o defectes, com és ara disgregacions o buits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Abans de l'aplicació del recobriment, s'ha de sanejar la superfície. Aquesta superfície no ha de tenir pols, greixos, etc.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

FD95# RECOBRIMENTS PROTECTORS EXTERIORS PER A CLAVEGUERES DE TUBS CIRC

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

Recobriment exterior amb formigó per a la protecció de tubs de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície del tub
- Col·locació del formigó de protecció
- Cura del formigó de protecció
CONDICIONS GENERALS:
El recobriment acabat ha de tenir un gruix uniforme i ha de cobrir totalment la superfície exterior dels tubs.
No ha de tenir discontinuïtats, esquerdes o defectes, com és ara disgregacions o buits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Abans de l'aplicació del recobriment, s'ha de sanejar la superfície. Aquesta superfície no ha de tenir pols, greixos, etc.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

FDB# SOLERES PER A POUS DE REGISTRE

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

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera
- Solera de llambordins, col·locats sobre un llit de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de llambordins:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de base
- Cura del formigó
- Col·locació dels llambordins de la solera
- Col·locació de la beurada
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Gruix (e):
- e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
- e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.
SOLERA DE LLAMBORDINS:
Les peces han de quedar col·locades en filades rectes i a trencajunt. Han de quedar ben assentades i encaixades horitzontalment sobre el llit de formigó.
Els junts entre peces han de tenir el mínim gruix. Han de quedar plens de beurada de ciment.
Gruix dels junts entre les peces: <= 0,8 cm
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: + 2%, - 1%
- Gruix del llit de formigó: - 5%
- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
SOLERA DE LLAMBORDINS:
Les peces per col·locar han d'estar netes. S'han d'assentar manualment i ajustar a truc de maceta a sobre del formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

FDB2# SOLERES AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE

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

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera
- Solera de llambordins, col·locats sobre un llit de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de llambordins:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de base
- Cura del formigó
- Col·locació dels llambordins de la solera
- Col·locació de la beurada

Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
- e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
- e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.
SOLERA DE LLAMBORDINS:
Les peces han de quedar col·locades en filades rectes i a trencajunt. Han de quedar ben assentades i encaixades horitzontalment sobre el llit de formigó.
Els junts entre peces han de tenir el mínim gruix. Han de quedar plens de beurada de ciment.
Gruix dels junts entre les peces: <= 0,8 cm
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: + 2%, - 1%
- Gruix del llit de formigó: - 5%
- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.
SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:
El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
SOLERA DE LLAMBORDINS:
Les peces per col·locar han d'estar netes. S'han d'assentar manualment i ajustar a truc de maceta a sobre del formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

FDD# PARETS PER A POUS DE REGISTRE

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FDD1# PARETS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FDDZ# ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS PER A POUS DE REGISTRE

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FDK# PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2# PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF
En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

FDKZ# ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FF#TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

FFB# TUBS DE POLIETILÈ

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FFB1# TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

| 63 | 910 | 700 |

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FFB2# TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FG#INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG1# CAIXES I ARMARIS

FG11# CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

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

Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.
Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser >= 30 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
- Secció dels conductors
- Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
- Calibre i naturalesa dels conductes
- Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FG16# CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

FG1A# ARMARIS METÀL·LICS

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

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

FG2# TUBS I CANALS

FG21# TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

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

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

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

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG22# TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

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

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG23# TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

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

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG3# CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ EL

FG31# CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG38# CONDUCTORS DE COURE NUS

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

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra
CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deterioramentper causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

FGF# PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA

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

Pals de suport de línies elèctriques, col·locats.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Pal de fusta encastat a terra, fixat a una base metàl·lica o muntat amb dau de formigó.
- Pal de formigó armat muntat amb dau de formigó.
- Columna d'acer muntada amb dau de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Encastat en el terra:
- Hissat, col·locació i anivellació del pal
- Ataconar amb terra del pou
- Fixat a una base de formigó:
- Formigonament del dau de formigó
- Hissat, col·locació i nivellació del pal

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixat sòlidament a la base.
En el cas d'instal·lar-se directament encastats, el procediment a seguir ha de ser l'indicat a l'apartat 11 de la instrucció MI BT 003 del REBT.
La fixació del pal de fusta a bases metàl·liques o de formigó s'ha de fer de tal manera que el pal resti separat 15 cm de terra com a mínim.
Només s'han d'utilitzar tirants com a complement de resistència dels pals, en cas que ho determini la DF.
Els ancoratges dels tirants s'han de fer sobre qualsevol element capaç d'aguantar els esforços que aquests puguin transmetre.
Els tirants s'han de senyalitzar fins a una alçària de 2 m.
Els tirants han de portar tensors per a regular la seva tensió.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fondària mínima d'encastament directament a terra ha de ser de 0,1 H + 0,5 m, essent H l'alçària del pal en metres.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m

PAL D'ACER:
La posició de la creueta respecte a l'estesa dels conductors de la línia ha de ser la indicada al projecte.
Ha de quedar feta la connexió a terra del pal, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. La connexió s'ha de fer per mitjà d'un terminal premsat al cable.
COL·LOCATS AMB DAU DE FORMIGÓ:
La base de formigó ha de sobresortir del terra com a mínim 15 cm amb una lleugera pendent per tal de facilitar l'evacuació de l'aigua.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PALS DE FUSTA:
UNE-EN 12465:2002 Postes de madera para líneas aéreas. Requisitos de durabilidad.
PALS DE FORMIGÓ ARMAT:
UNE 21080:1984 Postes de hormigón armado no pretensado. Fabricación y ensayos.

FGF1# PALS D'ACER PER A BT

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

Pals de suport de línies elèctriques, col·locats.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Pal de fusta encastat a terra, fixat a una base metàl·lica o muntat amb dau de formigó.
- Pal de formigó armat muntat amb dau de formigó.
- Columna d'acer muntada amb dau de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Encastat en el terra:
- Hissat, col·locació i anivellació del pal
- Ataconar amb terra del pou
- Fixat a una base de formigó:
- Formigonament del dau de formigó
- Hissat, col·locació i nivellació del pal

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixat sòlidament a la base.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

En el cas d'instal·lar-se directament encastats, el procediment a seguir ha de ser l'indicat a l'apartat 11 de la instrucció MI BT 003 del REBT.
La fixació del pal de fusta a bases metàl·liques o de formigó s'ha de fer de tal manera que el pal resti separat 15 cm de terra com a mínim.
Només s'han d'utilitzar tirants com a complement de resistència dels pals, en cas que ho determini la DF.
Els ancoratges dels tirants s'han de fer sobre qualsevol element capaç d'aguantar els esforços que aquests puguin transmetre.
Els tirants s'han de senyalitzar fins a una alçària de 2 m.
Els tirants han de portar tensors per a regular la seva tensió.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fondària mínima d'encastament directament a terra ha de ser de 0,1 H + 0,5 m, essent H l'alçària del pal en metres.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
PAL D'ACER:
La posició de la creueta respecte a l'estesa dels conductors de la línia ha de ser la indicada al projecte.
Ha de quedar feta la connexió a terra del pal, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. La connexió s'ha de fer per mitjà d'un terminal premsat al cable.
COL·LOCATS AMB DAU DE FORMIGÓ:
La base de formigó ha de sobresortir del terra com a mínim 15 cm amb una lleugera pendent per tal de facilitar l'evacuació de l'aigua.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PALS DE FUSTA:
UNE-EN 12465:2002 Postes de madera para líneas aéreas. Requisitos de durabilidad.
PALS DE FORMIGÓ ARMAT:
UNE 21080:1984 Postes de hormigón armado no pretensado. Fabricación y ensayos.

FH#INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

FHN# LLUMS PER A EXTERIORS

FHN1# LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES LED

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

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llum led simètric i llum led asimètric per a vials, col·locat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complert d'encesa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.
LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FHNU# LLUMS DEL TIPUS UP-LIGHT AMB LÀMPADES DE DESCÀRREGA

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

Llums per a exteriors del tipus up-light amb làmpades fluorescents compactes, halògenes o de descàrrega.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Aplics amb caixa encastats directament sobre paviments de terra
- Aplics muntats sobre bastiments de caixes encastades al paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Muntatge i fixació del llum al bastiment
- Connexionat i col·locació de la làmpada
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Toleràncies d'execució:
Ha de quedar recolzat a sobre del bastiment a tot el seu perímetre.
No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Ha de quedar a la rasant prevista.
APLICS MUNTATS SOBRE BASTIMENTS DE CAIXES ENCASTADES AL PAVIMENT:
La part superior del llum ha de quedar anivellada amb el ferm perimetral i mantenir el seu pendent.
APLICS ENCASTATS DIRECTAMENT EN PAVIMENTS DE TERRA:
El material de reblert entre l'excavació i el cos del llum ha d'estar lliure de pedres u altres objectes que puguin malmetre la caixa de suport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
En llums col·locats en caixa, no s'ha de muntar el llum fins que no s'hagi col·locat la caixa de suport.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
No s'inclouen els ajuts del ram de paleta.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FJ#EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS# EQUIPS PER A REG

FJSA# PROGRAMADORS

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament
CONDICIONS GENERALS:
La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.
El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.
Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.
Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.
La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.
* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FJSB# ELECTROVÀLVULES

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

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FN#VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

FN1# VÀLVULES DE COMPORTA

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA AMB MOTOR:
S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULA AMB MOTOR:
La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
VÀLVULA AMB MOTOR:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FN12# VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS EMBRIDADES

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA AMB MOTOR:
S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULA AMB MOTOR:
La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
VÀLVULA AMB MOTOR:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FQ#MOBILIARI URBÀ

FQ1# BANCS

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

Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics

S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.

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

FQ11# BANCS DE FUSTA

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

Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics

S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

FQ2# PAPERERES

FQ21# PAPERERES TRABUCABLES

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

Papereres trabucables de planxa pintada ancorades amb dau de formigó.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge
- Ancoratge de la paperera
CONDICIONS GENERALS:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Alçària de la paperera: 80 cm
Ancoratge del braç de suport: >= 15 cm
Dimensions dels daus: >= 30 x 30 x 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FQ4# PILONS

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

Fites o pilones de delimitació ancorades al terra amb morter de ciment.
S'han considerat els tipus següents:
- Fita metàl·lica formada per tub d'acer.
- Fita de fosa
- Pilona esfèrica de formigó
- Pilona troncocònica de formigó

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Pilona de formigó amb forma especial
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntalament
- Amorterat o formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada a la DT.
Ha de sobresortir de la cota de paviment acabat, l'alçada especificada la DT o la que li sigui pròpia segons el seu disseny.
L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat del mateix.
Les perforacions de l'element han de restar a la posició correcta.
L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratlladures, cops, etc.)
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Alçària: + 2 cm
- Verticalitat: ± 1°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
La màquina perforadora o taladradora, en el seu cas, no ha de produir danys ni deformacions a la base de suport o al paviment.
El forat on es col·loqui l'element ha d'estar humitejat i net de pols o altres objectes que es puguin haver caigut dintre.
Una vegada col·locat l'element, no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó o el morter, s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.
L'element s'apuntalarà durant 24 h per evitar moviments i així quedi garantida la posició desitjada.
Els elements col·locats es senyalitzaran de manera que sigui visible la seva recent posada a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FQ42# PILONS METÀL·LICS

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

Fites o pilones de delimitació ancorades al terra amb morter de ciment.
S'han considerat els tipus següents:
- Fita metàl·lica formada per tub d'acer.
- Fita de fosa
- Pilona esfèrica de formigó
- Pilona troncocònica de formigó
- Pilona de formigó amb forma especial
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntalament
- Amorterat o formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional

CONDICIONS GENERALS:
L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada a la DT.
Ha de sobresortir de la cota de paviment acabat, l'alçada especificada la DT o la que li sigui pròpia segons el seu disseny.
L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat del mateix.
Les perforacions de l'element han de restar a la posició correcta.
L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratlladures, cops, etc.)
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Alçària: + 2 cm
- Verticalitat: ± 1°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
La màquina perforadora o taladradora, en el seu cas, no ha de produir danys ni deformacions a la base de suport o al paviment.
El forat on es col·loqui l'element ha d'estar humitejat i net de pols o altres objectes que es puguin haver caigut dintre.
Una vegada col·locat l'element, no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó o el morter, s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.
L'element s'apuntalarà durant 24 h per evitar moviments i així quedi garantida la posició desitjada.
Els elements col·locats es senyalitzaran de manera que sigui visible la seva recent posada a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.

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

FQB# JARDINERES I EQUIPAMENTS PER A JARDINERIA

FQB1# JARDINERES AMB ESTRUCTURA D'ACER

FQB3# JARDINERES DE FUSTA

FR♯JARDINERIA

FR2# CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

FR2B# ACABAT DEL TERRENY

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

Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada
- Compactació

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

S'han considerat els mitjans següents:
- Mitjans manuals
- Motocultor
- Corró manual
- Minicarregadora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En l'anivellament i repassada del terreny:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Anivellament i repassada definitius del terreny

En la rasclada:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Rasclada del terreny

En la compactació:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Compactació superficial del terreny

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.
La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.
Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.
ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:
Manipulació de les terres existents per tal de donar-lis la configuració i acabat superficial indicats a la DT.
No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.
MITJANS MANUALS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%

MITJANS MECÀNICS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.
Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.
La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.
COMPACTACIÓ:
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.
El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR3# CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P# APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

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

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:
- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FR4# SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR4D# SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A IN

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR6# PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

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

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra
- En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
- En contenidor
- Plantes de petit port:
- En alvèol forestal
- En test
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
- Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Primer reg
ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres:
- Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
- Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ARBRES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

FR66# PLANTACIÓ D'ARBUSTS I ARBRES DE PETIT FORMAT

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

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra
- En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
- En contenidor
- Plantes de petit port:
- En alvèol forestal
- En test
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
- Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Primer reg

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres:
- Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
- Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

ARBRES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

K# PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ
K2#DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21# ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218# DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

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

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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

K8#REVESTIMENTS

K81# ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX

K811# ARREBOSSATS

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

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

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

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

ARREBOSSAT:

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
- Acabat esquerdejat: ± 10 mm
- Acabat a bona vista: ± 5 mm
- Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
- Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
- Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
- Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
- Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

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

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

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

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

K81R# REPARACIÓ D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX

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

Reparació d'arrebossats, enguixats i elements de guix.
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Reparació de motllura "in situ" amb guix o escaiola.
- Pintat de parament enguixat amb pintura antihumitat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reparació de motllura "in situ":
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Estesa de la pasta de guix o escaiola i col·locació de la malla de reforç
- Definició de la secció de la motllura, desplaçant el sabater pel regle
- Acabat de la superfície
- Repàs i neteja final

Pintat de parament enguixat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport, amb l'aplicació de productes fungicides.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de pintura.

REPARACIÓ DE MOTLLURA
El material de reparació ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
Un cop reparada, la motllura ha de quedar paral·lela als paraments amb l'aplomat o el nivell previstos a la DT.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La motllura de secció rectangular o mixta, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta.
La forma i les dimensions de la secció han de ser les definides en la DT o les que especifiqui la DF.
Toleràncies d'execució:
- Nivell o aplomat: ± 5 mm/2 m

PINTAT DE PARAMENT ENGUIXAT
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MOTLLURA IN SITU:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

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

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació de la pintura s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MOTLLURA IN SITU:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
PINTAT DE PARAMENTS ENGUIXATS:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K87# TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K877# REPARACIÓ DE JUNTS I FORATS

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

Operacions diferents amb la finalitat de reconstruir els junts d'un parament format per peces ceràmiques o de pedra, o per reblir els forats existents en el parament.
S'han considerat les operacions següents:
- Neteja dels junts de restes de greix amb alcohol
- Neteja dels junts de restes de morter o guix amb raspallat
- Rejuntat dels junts amb morter o buidat i neteja del material del junt
- Reblert de forats amb peces ceràmiques fixades amb morter, arrebossat remolinat i tenyit reintegrador posterior
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Neteja dels junts:
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Execució de la neteja
Rejuntat dels junts amb morter o buidat i neteja del material del junt
- Buidat i neteja del material dels junts
- Estesa del morter
- Neteja del parament
Reblert de forats amb peces ceràmiques
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Execució de l'arrebossat
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
- Aplicació successiva, amb els intervals de necessaris, de les capes de pintura d'acabat
NETEJA DELS JUNTS:
Els junts han de quedar nets, sense greix ni restes de materials adherits.
En el parament acabat no ha d'haver-hi pols, clivelles, forats o d'altres defectes.
REJUNTAT DELS JUNTS:
Els junts han de quedar plens i enrasats, si la DF no especifica altres condicions.
Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.
REBLERT DE FORATS AMB RAJOLA I MORTER:
Un cop acabat el reblert, ha de quedar enrasat amb la resta del parament.
La textura i elcolor de la zona tractada, han de ser els mateixos que els de la resta de parament.
El reblert ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

En el parament acabat no ha d'haver-hi esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
S'han de respectar els junts estructurals.
En el parament acabat no ha d'haver-hi pols, clivelles, forats o d'altres defectes.
Gruix de l'arrebossat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
NETEJA DELS JUNTS:
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
No esta permès l'ús de raspalls de pèls metàl·lics.
REJUNTAT DELS JUNTS:
En edificacions d'interès històric i artístic declarat, els morters utilitzats han d'estar lliures de sals.
La composició del morter original (proporcions de calç, granulats i color) determinarà la composició del morter de restauració per a la reintegració dels junts. Els morters seran morters de restauració, sense ciments o derivats.
Abans d'estendre el morter cal comprovar que el junt està lliure de restes de material i té la fondària i l'amplària exigides.
Si el parament es de material absorbent, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre forçant-ne la penetració.
Un cop estés el morter, cal eliminar-ne les restes i netejar el parament.
REBLERT DE FORATS AMB RAJOLA I MORTER:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'ha d'aplicar la capa de pintura sobre l'arrebossat fins passats set dies, com a mínim o s'hagi adormit.
Si s'ha d'aplicar vàries capes de pintura, no s'ha d'aplicar una segona capa si l'anterior no esta completament seca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA O REJUNTAT DELS JUNTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
REBLERT DE FORATS AMB RAJOLA I MORTER:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K878# TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

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

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
- Aigua nebulitzada
- Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
- Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
- Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
- Agents quelants en suspensió en un gel
- Resines d'intercanvi iònic

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

- Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

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

CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.
El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.
SISTEMES A BASE D'AIGUA:
S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.
S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.
Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.
Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.
La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.
SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:
No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.
No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.
S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

NETEJA AMB BISTURÍ:
dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8K# ESCOPIDORS

K8K4# ESCOPIDORS AMB PECES DE PEDRA NATURAL

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

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10º
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.
Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

ARQUITECTES ASSOCIATS

PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER JOAN SARDÀ

MAIG 2023

SANT QUINTÍ DE MEDIONA

DOCUMENT NÚM. 4
PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP
2-23

JOSEP SOLER BARCELÓ - Arquitecte
CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN - Arquitecte

HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP - C. Comerç, 26 - 08720 Vilafranca del Penedès - Tel.+34 938171611 - Fax +34 938173412 - helix@coac.cat - www.helixarquitectes.cat

DOCUMENT NÚM. 4 - PRESSUPOST

ÍNDEX DEL DOCUMENT

DOCUMENT NÚM. 4 - PRESSUPOST

Índex del document

4.1 Estat d'amidaments.

4.2 Quadre de preus.

4.2.1 Llistat de preus elementals

4.2.2 Quadre de preus núm.1

4.2.3 Quadre de preus núm. 2

4.3 Pressupost.

4.3.1 Pressupost per capítols.

4.3.2 Pressupost d'execució material.

4.3.3 Pressupost d'execució per contracta.

4.1 ESTAT D'AMIDAMENTS

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
001		**CAPÍTOL 1.- ENDERROCS (001)**						
001001	m	Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant (F9Z1U010)						
		C/Àngel Guimerà		2,55			2,55	
		C/St Antoni		5,15			5,15	
		Ctra St Joan		4,05			4,05	
				0,70			0,70	
		TOTAL PARTIDA						**12,45**
001002	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (F2194AL5)						
		C/Joan Sardà		9,75	3,00		29,25	
				148,15	2,63		389,63	
				22,55	5,88		132,59	
				30,40	2,95		89,68	
				1,80	3,92		7,06	
		Accés habitatge núm.54		6,20	2,00		12,40	
		Accés àmbit						
		C/Àngel Guimerà		4,85	2,10		10,19	
		C/St Antoni		1,30	5,30		6,89	
		Ctra. St Joan		1,30	4,05		5,27	
		TOTAL PARTIDA						**682,96**
001003	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (F2191306)						
		C/Joan Sardà						
		vorera nord-oest		10,65			10,65	
				153,30			153,30	
				49,60			49,60	
		vorera sud-est		7,75			7,75	
				30,40			30,40	
				64,15			64,15	
				4,00			4,00	
				32,25			32,25	
				18,35			18,35	
		Accés àmbit						
		C/Àngel Guimerà		2,80			2,80	
				4,45			4,45	
		TOTAL PARTIDA						**377,70**
001004	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (F2194JA1)						
		C/Joan Sardà						
		vorera nord-oest		10,75	0,80		8,60	
				153,00	0,58		88,74	
				17,30	0,68		11,76	
				32,80	0,95		31,16	
		vorera sud-est		7,55	0,70		5,29	
				83,40	0,60		50,04	
				62,95	0,62		39,03	
				4,00	0,60		2,40	
				8,85	0,64		5,66	
				13,35	0,88		11,75	
				10,85	0,95		10,31	
				16,85	0,95		16,01	
		Accés àmbit						
		C/Àngel Guimerà		2,65	0,50		1,33	
				4,50	1,80		8,10	
		TOTAL PARTIDA						**290,18**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
001005	m2	Arrencada de paviment de llamborda, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor						
		(K219H001)						
		Fora àmbit						
		X.Aigua						
		C/Pi Maragalll		0,75	0,40		0,30	
				1,00	0,40		0,40	
		TOTAL PARTIDA						**0,70**
001006	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
		(K2192913)						
		Fora àmbit						
		X.Aigua						
		Igual Amidament 1.5		0,70		0,15	0,11	
		TOTAL PARTIDA						**0,11**
001007	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió						
		(F21DQG02)						
		C/Joan Sardà	9,00				9,00	
		TOTAL PARTIDA						**9,00**
001008	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió						
		(F21DFU02)						
		P1		0,90			0,90	
		P2		0,95			0,95	
		TOTAL PARTIDA						**1,85**
001009	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat i solera de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió						
		(F21D4102)						
		Trams a enderrocar:						
		P1-P2		33,80			33,80	
		P2-P3		63,60			63,60	
		Escomeses:						
		Entre P1-P4	3,00	4,00			12,00	
				6,20			6,20	
				3,40			3,40	
				3,10			3,10	
				2,35			2,35	
			6,00	2,15			12,90	
				2,20			2,20	
			8,00	1,90			15,20	
		Entre P4-Pexistent	21,00	2,30			48,30	
		TOTAL PARTIDA						**203,05**
001010	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter d'alta resistència						
		(M9RZU011)						
		Tapes clavegueres-retirar	3,00				3,00	
		Tapes altres serveis-recol·locar	21,00				21,00	
		TOTAL PARTIDA						**24,00**
001011	u	Retirada de pilona, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor						
		(F21QQA01)						
		Passatge	1,00				1,00	
		Passatge (base pilona)	2,00				2,00	
		Zona font	2,00				2,00	
		TOTAL PARTIDA						**5,00**
001012	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		contenidor (F21Q2501) Zona font	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
001013	u	Retirada de jardinera, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QH001) Zona font	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
001014	u	Arrencada de senyal, incloent el suport vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (FM21BU570) Mur pedra	2,00				2,00	
		TOTAL PARTIDA						**2,00**
001015	u	Desmuntatge per a posterior aprofitament de reductor de velocitat i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QH002) Quadrangular	1,00				1,00	
		Franja	3,00				3,00	
		TOTAL PARTIDA						**4,00**
001016	m	Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (F21B1011) Mur pedra		31,25			31,25	
		TOTAL PARTIDA						**31,25**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
002		**CAPÍTOL 2.- MOVIMENT DE TERRES (002)**						
002001	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (F221C472)						
		Regularització caixa paviment		975,80		0,15	146,37	
		TOTAL PARTIDA						**146,37**
002002	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 20 % (FR2B1105)						
		Regularització caixa paviment		975,80			975,80	
		TOTAL PARTIDA						**975,80**
002003	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió (F2225432)						
		--90% terres compactes--						
		-Xarxa de clavegueres-						
		Tub D.400mm						
		P1-P2		33,95	0,80	1,10	29,88	
		P2-P3		31,80	0,80	1,10	27,98	
		P3-P4		31,80	0,80	1,10	27,98	
		Tub D.200mm						
		Embornals	9,00	0,75	0,60	0,95	3,85	
		Entre P1-P4						
		Escomeses noves	3,00	4,00	0,60	0,95	6,84	
				6,20	0,60	0,95	3,53	
				3,40	0,60	0,95	1,94	
				3,10	0,60	0,95	1,77	
				2,35	0,60	0,95	1,34	
			6,00	2,15	0,60	0,95	7,35	
				2,20	0,60	0,95	1,25	
			8,00	1,90	0,60	0,95	8,66	
		Entre P4-Pexist						
		Reparacions escomeses	10,00	2,30	0,60	0,95	13,11	
		Tub D.125mm						
		Entre P4-Pexist						
		Reparacions escomeses	11,00	2,30	0,60	0,95	14,42	
		Pous						
		P1		1,00	1,00	1,10	1,10	
		P2		1,00	1,00	1,10	1,10	
		P3		1,00	1,00	1,05	1,05	
		P5		1,00	1,00	1,15	1,15	
		P6		1,00	1,00	1,10	1,10	
		P7		1,00	1,00	1,10	1,10	
		TOTAL PARTIDA	0,90				156,50	**140,85**
002004	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió (F2225432)						
		-Xarxa de serveis-						
		Aigua potable						
		Tub D.110mm						
		Igual Amidament 5.1		191,45	0,40	0,31	23,74	
		Tub D.160mm						
		Igual Amidament 5.2		203,20	0,40	0,36	29,26	
		Tub D.32mm						
		Igual Amidament 5.3		29,50	0,40	0,40	4,72	
		Pericons	5,00	0,50	0,50	0,40	0,50	
				0,60	0,60	0,65	0,23	
		Enllumenat						
		Igual Amidament 6.5		241,60	0,40	0,35	33,82	

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		Pericons	11,00	0,50	0,50	0,80	2,20	
		X.Baixa Tensió						
		1 circuit:						
		ADU1-ADU existent		185,00	0,40	0,35	25,90	
		Núm.32-creuament		8,00	0,40	0,35	1,12	
		Conversió-conversió		21,75	0,40	0,35	3,05	
		Conversió L-350		15,00	0,40	0,35	2,10	
		2 circuits:						
		Creuaments:						
		C/Pi Maragall		4,00	0,40	0,35	0,56	
		C/Àngel Guimerà		4,00	0,40	0,35	0,56	
		Conversió-ADU1		8,00	0,40	0,35	1,12	
		ADU1-conversió C/St Antoni		10,50	0,40	0,35	1,47	
		Fora àmbit						
		X.Aigua						
		C/Pi Maragalll		0,75	0,40	0,45	0,14	
				1,00	0,40	0,45	0,18	
		X.BT						
		Passatge		5,00	0,60	0,90	2,70	
		TOTAL PARTIDA						**133,37**
002005	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (F2225836)						
		--10% roca--						
		Igual Amidament 2.3		140,85			140,85	
		TOTAL PARTIDA	0,10				140,90	**14,09**
002006	m3	Llit de sorra, col.locada al fons de les rases per a descans i recobriment de les canonades. (F2A1H001)						
		-Xarxa de clavegueres-						
		Tub D.400mm						
		P1-P2		33,95	0,80	0,95	25,80	
		P2-P3		33,95	0,80	0,95	25,80	
		P3-P4		31,80	0,80	0,95	24,17	
		Tub D.200mm						
		Embornals	9,00	0,75	0,60	0,75	3,04	
		Entre P1-P4						
		Reposició connexions escomeses	3,00	4,00	0,60	0,75	5,40	
				6,20	0,60	0,75	2,79	
				3,40	0,60	0,75	1,53	
				3,10	0,60	0,75	1,40	
				2,35	0,60	0,75	1,06	
			6,00	2,15	0,60	0,75	5,81	
				2,20	0,60	0,75	0,99	
			8,00	1,90	0,60	0,75	6,84	
		Entre P4-Pexist						
		Reparacions escomeses	10,00	2,30	0,60	0,68	9,38	
		A deduïr:						
		Tub D.400mm						
		Igual Amidament 4.1	-1,00	97,55		0,13	-12,68	
		Tub D.200mm						
		Igual Amidament 4.2	-1,00	89,10		0,03	-2,67	
		Tub D.125mm						
		Igula Amidament 4.3	-1,00	27,50		0,01	-0,28	
		-Xarxa serveis-						
		Xarxa aigua potable						
		Tub D.110mm						
		Igual Amidament 5.1		191,45	0,40	0,31	23,74	
		Tub D.160mm						
		Igual Amidament 5.2		203,20	0,40	0,36	29,26	
		Xarxa enllumenat						
		Igual Amidament 6.5		241,60	0,40	0,20	19,33	
		TOTAL PARTIDA						**170,71**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
002007	m3	Llit de sorra de riu rentada, col.locada al fons de les rases per a descansi recobriment de les canonades.						
		(F2A1H002)						
		X.Baixa Tensió						
		1 circuit:						
		ADU1-ADU existent		185,00	0,40	0,20	14,80	
		Núm.32-creuament		8,00	0,40	0,20	0,64	
		Conversió-conversió		21,75	0,40	0,20	1,74	
		Conversió L-350		15,00	0,40	0,20	1,20	
		2 circuits:						
		Creuaments:						
		C/Pi Maragall		4,00	0,40	0,20	0,32	
		C/Àngel Guimerà		4,00	0,40	0,20	0,32	
		Conversió-ADU1		8,00	0,40	0,20	0,64	
		ADU1-conversió C/St Antoni		10,50	0,40	0,20	0,84	
		TOTAL PARTIDA						**20,50**
002008	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material reciclat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM						
		(F228A10F)						
		-Xarxa clavegueres-						
		Igual Amidament 2.3		140,85			140,85	
		Igual Amidament 2.5		14,09			14,09	
		A deduïr:						
		Tub D.400mm						
		Igual Amidament 4.1	-1,00	97,55		0,13	-12,68	
		Tub D.200mm						
		Igual Amidament 4.2	-1,00	89,10		0,03	-2,67	
		Tub D.125mm						
		Igual Amidament 4.3	-1,00	27,50		0,01	-0,28	
		Embornals	-9,00	1,00	0,60	0,10	-0,54	
		Pous						
		P1	-1,00	1,00	1,00	1,10	-1,10	
		P2	-1,00	1,00	1,00	1,10	-1,10	
		P3	-1,00	1,00	1,00	1,05	-1,05	
		P5	-1,00	1,00	1,00	1,15	-1,15	
		P6	-1,00	1,00	1,00	1,10	-1,10	
		P7	-1,00	1,00	1,00	1,10	-1,10	
		Formigó de recobriment						
		Igual Amidament 4.4	-1,00	5,50			-5,50	
		-Xarxa de serveis-						
		Igual Amidament 2.4		133,37			133,37	
		A deduïr:						
		Sorra						
		Igual Amidament 2.6	-1,00	170,71			-170,71	
		Sorra de riu						
		Igual Amidament 2.7	-1,00	20,50			-20,50	
		X.Enllumenat						
		Pericons	-11,0	0,60	0,60	0,60	-2,38	
		X.BT						
		Formigó passos						
		Igual Amidament 7.6	-1,00	7,56			-7,56	
		X.Aigua						
		Pericons	-5,00	0,50	0,50	0,60	-0,75	
		TOTAL PARTIDA						**58,14**
002009	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
		(F2R3503A)						
		Igual Amidament 2.1		146,37			146,37	
		Igual Amidament 2.3		140,85			140,85	
		Igual Amidament 2.4		133,37			133,37	
		Igual Amidament 2.5		14,09			14,09	
		TOTAL PARTIDA	1,25				434,68	**543,35**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
002010	m3	Subministrament de sol seleccionat d'aportació amb índex CBR>= 10, incloent la càrrega i el transport a l'obra amb camió de 7t i un recorregut de més de 2 i fins a 5km (F2A1H003) Rebliment rases Igual Amidament 2.8		58,14			58,14	
		TOTAL PARTIDA						**58,14**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
003		**CAPÍTOL 3.- PAVIMENTS (003)**						
003001	m3	Base de grava procedent de granulats reciclats, amb estesa sense compactar.						
		(F931201F)						
		Regularització caixa paviment						
		Àmbit actuació		958,75		0,10	95,88	
		TOTAL PARTIDA						**95,88**
003002	m3	Base de formigó HM-20/B/20/XC2 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat						
		(F9365H11)						
		Base paviment llamborda		958,75		0,15	143,81	
		Accés habitatge núm. 54		6,20	2,00	0,15	1,86	
		Reposició paviments						
		X.Aigua						
		C/Pi Maragalll		0,75	0,40	0,15	0,05	
				1,00	0,40	0,15	0,06	
		TOTAL PARTIDA						**145,78**
003003	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080						
		(F9Z4AA15)						
		Base paviment llamborda		958,75			958,75	
		Accés habitatge núm. 54		6,20	2,00		12,40	
		TOTAL PARTIDA	1,10				971,15	**1.068,27**
003004	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Griot Marsella, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada. Inclou formació de faixa central de tres peces segons plànols de detall						
		(F9F15H01)						
		Tram central		4,85	1,10		5,34	
				3,50	2,75		9,63	
				3,50	2,40		8,40	
				4,15	1,25		5,19	
			30,00	4,55	2,20		300,30	
				3,40	1,40		4,76	
			4,00	4,45	2,20		39,16	
				5,90	0,90		5,31	
			7,00	4,50	2,20		69,30	
		TOTAL PARTIDA						**447,39**
003005	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Ocre Bali, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada						
		(F9F15H02)						
		vorera nord		7,40	0,95		7,03	
				147,05	0,77		113,23	
				18,90	1,85		34,97	
				33,80	1,18		39,88	
		vorera sud		7,45	0,53		3,95	
				147,15	0,45		66,22	
				18,80	3,50		65,80	
				33,77	1,13		38,16	
		Reposició paviments						
		X.Aigua						
		C/Pi Maragalll		0,75	0,40		0,30	
				1,00	0,40		0,40	
		TOTAL PARTIDA						**369,94**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
003006	m	Faixes de 20cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada						
		(F9F15H03)						
		Faixes longitudinals		7,40			7,40	
				7,45			7,45	
				147,10			147,10	
				148,10			148,10	
			2,00	18,90			37,80	
			2,00	33,80			67,60	
		Faixes transversals		4,70			4,70	
				4,10			4,10	
				4,20			4,20	
				4,25			4,25	
				3,90			3,90	
				5,90			5,90	
				5,05			5,05	
				5,00			5,00	
		C/Àngel Guimerà		3,90			3,90	
				3,15			3,15	
		C/St Antoni		8,30			8,30	
		Accés habitatge núm. 54		1,40			1,40	
		Reposició paviments						
		X.Aigua						
		C/Pi Maragalll		0,40			0,40	
		TOTAL PARTIDA						**469,70**
003007	m	Faixes de 40cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada						
		(F9F15H04)						
		Faixes transversals		2,55			2,55	
			38,00	2,20			83,60	
		TOTAL PARTIDA						**86,15**
003008	m3	Paviment de formigó sense additius HP-3,5 N/mm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual						
		(F9G1C243)						
		Accés àmbit						
		C/Àngel Guimerà		1,10	2,10	0,15	0,35	
		C/St Antoni		1,10	5,30	0,15	0,87	
		Ctra. St Joan		1,30	4,05	0,15	0,79	
		TOTAL PARTIDA						**2,01**
003009	m2	Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent arrebossats i pintat de paraments, totalment acabats.						
		(XAIGV053)						
		Previssió encaixos	20,00	3,00		0,30	18,00	
		TOTAL PARTIDA						**18,00**
003010	m2	Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent formació d'aplacats de pedra natural similar a l'existent, totalment acabats.						
		(XAIGV082)						
		Previssió encaixos	28,00	2,00		0,30	16,80	
		TOTAL PARTIDA						**16,80**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
004		**CAPÍTOL 4.- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT (004)**						
004001	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JL186H)						
		P1-P2		33,95			33,95	
		P2-P3		31,80			31,80	
		P3-P4		31,80			31,80	
		TOTAL PARTIDA						**97,55**
004002	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JE186H)						
		Embornals	9,00	0,75			6,75	
		Reposició connexions escomeses	3,00	4,00			12,00	
				6,20			6,20	
				3,40			3,40	
				3,10			3,10	
				2,35			2,35	
			6,00	2,15			12,90	
				2,20			2,20	
			8,00	1,90			15,20	
		Reparacions escomeses	10,00	2,50			25,00	
		TOTAL PARTIDA						**89,10**
004003	m	Claveguera amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (FD7FH001)						
		Reparacions escomeses	11,00	2,50			27,50	
		TOTAL PARTIDA						**27,50**
004004	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm., abocat des de camió. (FD9H0001)						
		Reparacions escomeses	11,00	2,50	0,60	0,35	5,78	
		A deduïr:						
		Tub D.125mm						
		Igual Amidament 4.3	-1,00	27,50		0,01	-0,28	
		TOTAL PARTIDA						**5,50**
004005	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (FDD15099)						
		P1		1,50			1,50	
		P2		1,50			1,50	
		P3		1,45			1,45	
		P5		1,55			1,55	
		P6		1,50			1,50	
		P7		1,50			1,50	
		TOTAL PARTIDA						**9,00**
004006	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, amb marc quadrat de 90x90cm, col·locat amb morter, classe D400 segons norma UNE-EN 124 (FDDZ3154)						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		P1	1,00				1,00	
		P2	1,00				1,00	
		P3	1,00				1,00	
		P4	1,00				1,00	
		P5	1,00				1,00	
		P6	1,00				1,00	
		P7	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**7,00**
004007	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 (FDB27469)						
		P1	1,00				1,00	
		P2	1,00				1,00	
		P3	1,00				1,00	
		P5	1,00				1,00	
		P6	1,00				1,00	
		P7	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**6,00**
004008	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 (FDDZ51D9)						
		P1 (1,50:0,30=5)	5,00				5,00	
		P2 (1,50:0,30=5)	5,00				5,00	
		P3 (1,45:0,30=5)	5,00				5,00	
		P5 (1,55:0,30=5)	5,00				5,00	
		P6 (1,50:0,30=5)	5,00				5,00	
		P7 (1,50:0,30=5)	5,00				5,00	
		TOTAL PARTIDA						**30,00**
004009	u	Embornal sifònic prefabricat, de 86x46x100 cm, completament acabat, inclou subministrament, col·locació,entrada per a tub de 200 mm de diàmetre, massisat amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat. (FD5J0050H)						
			9,00				9,00	
		TOTAL PARTIDA						**9,00**
004010	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter (FD5ZJJJ4)						
		Igual Amidament 4.9		9,00			9,00	
		TOTAL PARTIDA						**9,00**
004011	u	Formació de cala per a la localització dels serveis, incloent treballs d'enderroc, excavació, reblert i pavimentació provisional posterior. (FPAH0010)						
			2,00				2,00	
		TOTAL PARTIDA						**2,00**
004012	u	Treballs de reconnexió a la xarxa existent, i reparació de trams de clavagueres i pous de senejament que es trobin deteriorats, i que no s'haguin detectat prèviament. (FPAH0015)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
005		**CAPÍTOL 5.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE I REG (005)**						
005001	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. (FFB1P11016H) -Tub D.110mm- C/Joan Sardà						
		vorera sud		187,50			187,50	
		creuament		3,95			3,95	
		TOTAL PARTIDA						**191,45**
005002	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. (FFB1P16016H) -Tub D.160mm- C/Joan Sardà						
		vorera nord		191,85			191,85	
		creuaments		3,85			3,85	
		creuament St Antoni		7,50			7,50	
		TOTAL PARTIDA						**203,20**
005003	m	Tub de polietilè de designació PE40, de 32mm de diàmetre nominal, de 10bar de pressió nominal, sèrie SDR7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (FFB26455) Xarxa reg						
		Pericó-Perció programador		0,50			0,50	
		Pericó prog-jardinera hab 42		1,00			1,00	
		Pericó prog-jardinera mur		28,00			28,00	
		TOTAL PARTIDA						**29,50**
005004	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, amb pletina, per a una PN 16 bar, de D 150 mm. Inclòs eix d'extensió fix i trampilló, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (FN12VC1516H) -Tub D.160mm- Carrer de Joan Sardà						
		vorera nord	2,00				2,00	
		vorera sud	3,00				3,00	
		TOTAL PARTIDA						**5,00**
005005	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (FDK282C9) Igual Amidament 5.4		5,00			5,00	
		TOTAL PARTIDA						**5,00**
005006	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant de fosa ductil de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (FDKZA450) Igual Amidament 5.5		5,00			5,00	
		TOTAL PARTIDA						**5,00**
005007	u	Connexió a la xarxa existent de PVC, inclos tot tipus de material auxiliar requerit. (FFH00001)						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		C/Pi Maragall	2,00				2,00	
		C/Àngel Guimerà	2,00				2,00	
		C/St. Antoni	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**5,00**
005008	u	Connexió a la xarxa existent de fibrociment, inclos tot tipus de material auxiliar requerit.						
		(FHH00002)						
		Ctra. St Joan	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
005009	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.						
		(FG39PSY1H)						
		Igual Amidament 5.1		191,45			191,45	
		Igual Amidament 5.2		203,20			203,20	
		Igual Amidament 5.3		29,50			29,50	
		TOTAL PARTIDA						**424,15**
005010	u	Substitució de l'actual tanca del comptador d'aigua potable per un marc metàl·lic amb tanca normalitzada, per a comptador d´aigua, de 450x300mm, instal·lat encastat en mur						
		(FJMAU010)						
		Armaris a substituir						
		Núm. 13	1,00				1,00	
		Núm. 15	1,00				1,00	
		Núm. 19-21	1,00				1,00	
		Núm. 29	1,00				1,00	
		Núm. 35	1,00				1,00	
		Núm. 39	1,00				1,00	
		Núm. 41	1,00				1,00	
		Núm. 49	1,00				1,00	
		Núm. 51	1,00				1,00	
		Núm. 28	1,00				1,00	
		Núm. 32	1,00				1,00	
		Núm. 42	1,00				1,00	
		Núm. 52	2,00				2,00	
		TOTAL PARTIDA						**14,00**
005011	u	Reconnexions a derivació d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa a la vorera incloent trampilló i ramal fins a comptador existent i obra de paleta a façana (regates i reposició de façana).						
		(FFB1H001)						
		Carrer de Joan Sardà						
		Vorera nord	23,00				23,00	
		Vorera sud	21,00				21,00	
		TOTAL PARTIDA						**44,00**
005012	u	Proves de pressió a les canonades instal.lades.						
		(JJV1H001)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
005013	m	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003.						
		(ZPRODESI)						
		Tub D.110 mm						
		Igual Amidament 5.1		191,45			191,45	
		Tub D.160 mm						
		Igual Amidament 5.2		203,20			203,20	
		TOTAL PARTIDA						**394,65**
005014	u	Treballs de reparació o de connexió entre les canonades en projecte i les canonades existents de la xarxa d'aigua potable dins de l'àmbit d'actuació.						
		(FPAH0016)						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
005015	u	Formació de cates per a la localització de les xarxes de serveis soterrades, incloent enderrocs dels paviments existents, excavacions manuals o mecàniques, i reposició posterior dels paviments, incloent transport dels residus a aobocador autorittzat.						
		(JJV1H002)						
			3,00				3,00	
		TOTAL PARTIDA						**3,00**
005016	m	Instal.lació provisional de tub de polietilè de densitat alta, P-100 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, amb junta per soldadura o maniguet electrosoldable col.locat superficialment, incloent desmuntatge.						
		(FFB1H002)						
		Igual Amidament 5.2		203,20			203,20	
		TOTAL PARTIDA						**203,20**
005017	u	Reconnexions provisionals a derivacions d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa i ramal fins a comptador existent segons detall.						
		(FFB1H003)						
		Igual Amidament 5.10		44,00			44,00	
		TOTAL PARTIDA						**44,00**
005018	m	Subministrament i col·locació de canonada per a reg linial						
		(FFB2H004)						
		Jardienra hab 54		5,40			5,40	
		Jardinera mur		32,75			32,75	
		TOTAL PARTIDA						**38,15**
005019	u	Formació de pericó de 60x60x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, amb parets interiors arrebossades i lliscades, amb base de graves inclós bastiments i tapa de fosa dúctil quadrada de 625x625x50mm, tipus Hidra B1TH60, classe B125 segons norma UNE-EN124, de la casa Fundició Dúctil Benito o similar.						
		(FDK26060H)						
		Davant num 54	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
005020	u	Subministre i col·locació d'electrovàlvula de pas total, DN 40mm						
		(FJSBH001)						
		Interior armari de reg	2,00				2,00	
		TOTAL PARTIDA						**2,00**
005021	u	Subministre i col·locació d'electrovàlvula						
		(FJSBH002)						
		Interior armari de reg	2,00				2,00	
		TOTAL PARTIDA						**2,00**
005022	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de pvc, o en muntatge superficial grapat a parets o sobre cable fiador tensat, incloent grapes i demés elements auxiliars i de suport.						
		(FG31C360H)						
		Interior armari de reg						
		connexionat electrovàlvules	2,00	12,00			24,00	
		TOTAL PARTIDA						**24,00**
005023	u	Subministrament i col·locació de programador electrònic per a reg, de 4 estacions, amb kit de protecció antidescàrrega incorporat i pluviòmetre electrònic, actuant sobre electrovàlvules motoritzades codificades, incloent regulació i posada en marxa,. Programador de piles 9 V 4 sortides Latch de Smacla o similar.						
		(FJSAH001)						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		Interior armari de reg	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
005024	u	Contractació del subministrament aigua potable requerit al projecte. (FPAH0101)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
006		**CAPÍTOL 6.- XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC (006)**						
006001	u	Desmuntatge de llumeneres o projectors existents, incloent mitjans auxiliars i transport a abocador o magatzem municipal. (F21H1441)						
		Llumeneres a recol·locar	7,00				7,00	
		Llumeneres a guardar	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**8,00**
006002	u	Desmuntatge de totes les linies elèctriques existents d'enllumenat públic, que s'anul.len en muntatge aeri o soterrani. (F21H1442)						
		C/Joan Sardà	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
006003	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 4x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de PVC (FG31H010)						
		Trams soterrats						
		A1/A2		16,50			16,50	
		A2/A3		16,50			16,50	
		A3/A4		14,50			14,50	
		A4/A5		16,60			16,60	
		A5/A6		17,00			17,00	
		A7/A8		15,00			15,00	
		A8/A9		16,50			16,50	
		A9/A10		16,50			16,50	
		A10/A11		16,00			16,00	
		A11/A12		14,00			14,00	
		A12/Existent		11,50			11,50	
		A1/B1		5,00			5,00	
		B1/B2		5,00			5,00	
		B2/B3		5,00			5,00	
		B3/B4		5,00			5,00	
		B4/B5		5,00			5,00	
		B5/B6		5,00			5,00	
		B6/pericó final àmbit		8,50			8,50	
		Creuaments						
		A6/Pericó/C Àngel Guimerà		8,50			8,50	
		B3/A13		5,00			5,00	
		pericó/conversió		4,50			4,50	
		A13/A14		14,50			14,50	
		Pujades a llumeneres	15,00	4,00			60,00	
		Pujades conversio	2,00	4,00			8,00	
		TOTAL PARTIDA						**309,60**
006004	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (FG22TD1K)						
		Igual Amidament 6.3		309,60			309,60	
		A deduïr:						
		Pujades a llumeneres	-15,0	4,00			-60,00	
		Pujades conversio	-2,00	4,00			-8,00	
		TOTAL PARTIDA						**241,60**
006005	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, col·locat a la rasa (FG380902)						
		Igual Amidament 6.4		241,60			241,60	
		TOTAL PARTIDA						**241,60**
006006	u	Estaca de connexió a terra, de 14 mm. i 1.50 m., clavada al terreny, incloent connexions al cable de coure nu. (FDK2H002)						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		Llumeneres tipus A	14,00				14,00	
		Llumeneres tipus B	6,00				6,00	
		TOTAL PARTIDA						**20,00**
006007	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.						
		(FG39PSY1H)						
		Igual Amidament 6.5		241,60			241,60	
		TOTAL PARTIDA						**241,60**
006008	u	Formació de pericó de 40x40x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, inclós bastiment i tapa de ferro fos.						
		(FDK2H001)						
			11,00				11,00	
		TOTAL PARTIDA						**11,00**
006009	m	Canalització amb 2 tubs rígid de polietilè de 90 mm de diàmetre.						
		(FG21T090H)						
		Creuaments						
		A6/Conversió		2,60			2,60	
		B3/A13		2,60			2,60	
		Pericó/Pericó		2,60			2,60	
		TOTAL PARTIDA						**7,80**
006010	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.						
		(F315PAS1H)						
		Creuaments						
		A6/Conversió		2,60	0,40	0,20	0,21	
		B3/A13		2,60	0,40	0,20	0,21	
		A14/Conversió		2,60	0,40	0,20	0,21	
		TOTAL PARTIDA						**0,63**
006011	u	Muntant amb tub metàl.lic de 3 m d'alçada, col.locat superficialment a façana.						
		(FG23H001)						
		Carrer de Joan Sardà						
		Conversions	2,00				2,00	
		Pujades llumeneres	15,00				15,00	
		TOTAL PARTIDA						**17,00**
006012	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub						
		(FG319154)						
		Pujades terra muntants	15,00	4,50			67,50	
		TOTAL PARTIDA						**67,50**
006013	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 2x2,5+2,5mm2 instal.lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport.						
		(FG31H009)						
		-Grapat a façana-						
		Trams de caixes a llumeneres	15,00	3,00			45,00	
		TOTAL PARTIDA						**45,00**
006014	u	Caixa de derivació a punt de llum amb fusibles IP66, encastada a façana, incloent obra de paleta a realitzar sobre la façana.						
		(FG16H001)						
		Llumeneres a façana	15,00				15,00	
		TOTAL PARTIDA						**15,00**
006015	u	Llumenera amb cos de xapa d'acer, cúpula d'alumini, sòcol de fundició d'alumini, reflector asimètric, difusor transparent, làmpada de LEDs de 20W, model "NEOVILLA-ALU", de Benito Novatilu, col·locada sobre braç de fosa de ferro de 82 cm, model "CAMPRODON IRCAM73" de Benito Novatilu o similar, ancorat a façana amb platina de 56x300x5 mm, incloent tot tipus de						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		mitjans auxiliars, per a suportar el braç a qualsevol tipus de façana (incloent les de pedra).						
		(FHN2H001)						
		Llumeneres façana	7,00				7,00	
		TOTAL PARTIDA						**7,00**
006016	u	Recol·locació de llumenera existent tipus "NEOVILLA-ALU" sobre braç model "CAMPRODON" ancorada a façana amb plataina, incloent tot tipus de mitjans auxilars per a suportar el braç a qualsevol tipus de façana (incloent les de pedra) i reprogramació de la llumenera a 20W.						
		(FHN2H003)						
		A recol·locar		7,00			7,00	
		TOTAL PARTIDA						**7,00**
006017	u	Subministre i instal·lació de llum quadrangular per a exterior del tipus up-light, amb 1 làmpada LED de 4,2 W i porta làmpades IP68, tipus 77 119 K3 de Bega o similar, alimentació a 230 V, encastada a paviment de terra. Totalment instal·lada						
		(FHNUH001)						
		Tipus B	6,00				6,00	
		TOTAL PARTIDA						**6,00**
006018	u	Treballs de legalització de la instal.lació davant d'EIC, incloent projecte tècnic, certificat final, butlletins d'electricista, i taxes d'EIC.						
		(FH00001)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
006019	u	Treballs per a la realització del connexionat de la instal·lació d'enllumenat existent a la xarxa d'enllumenat projectada, segons normativa vigent i especificacions de Companyia, amb cable de 4x25mm2 de coure protegit amb tub de PE corrugat						
		(FPAH0008)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
006020	m	Cable de coure RZ 0,6/1KV de 4x6 mm2 + 1x6 mm2 instal·lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport.						
		(FG31H008)						
		-Trams grapats a façana-						
		conversió C/St Antoni		15,50			15,50	
		TOTAL PARTIDA						**15,50**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
007		**CAPÍTOL 7.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ (007)**						
007001	u	Armari de distribució urbana (ADU), normativa Endesa, totalment muntat, instal·lat i connexionat, incloent els terminals per a cables de distribució, i obra civil (excavació i formigonat). (Armari elèctric i posada a terra).						
		(FG1AH001)						
		ADU1	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
007002	u	Formació de nínxol a façana o mur per a instal.lar armari de distribució urbana de baixa tensió, incloent formació de forat a la paret existent de dimensions 1.10x1.50x0.30 m, incloent execució de llinda, sòcol i machons laterals i arrebossat exterior.						
		(FG1AH002)						
		ADU1	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
007003	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x240 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa						
		(FG31H001)						
		-Trams soterrats-						
		L-350						
		ADU1-ADU existent		166,00			166,00	
		ADU1-conversió		41,75			41,75	
		Conversió-línia existent		14,90			14,90	
		TOTAL PARTIDA						**222,65**
007004	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1KV de 3x1x150 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa						
		(FG31H101)						
		-Trams soterrats-						
		RV-150						
		ADU1-conversió Hab núm. 54		24,00			24,00	
		Conv hab 54-conv C/St Antoni		17,55			17,55	
		ADU1-conversió F.Sud		4,50			4,50	
		ADU1-conversió F.Nord		9,00			9,00	
		Creuament C/Àngel Guimerà		15,10			15,10	
		Creuament C/Pi Maragall		3,75			3,75	
		TOTAL PARTIDA						**73,90**
007005	m	Tub flexible de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble paret, corrugada la exterior i llisa la interior, d'alta resistència als impactes i al punxonament, apte per a temperatures de fins a 90ºC, subministrat en rotlles de 50 m de llargària i amb guia o en barres de 6 m de llargària, muntat com a canalització soterrada.						
		(FG22T160H)						
		-Trams soterrats-						
		passos carrer						
		1 circuit						
		C/Pi Maragall	2,00	3,30			6,60	
		C/Àngel Guimerà	2,00	3,55			7,10	
		2 circuits						
		C/Joan Sardà	4,00	3,00			12,00	
		C/St Antoni	4,00	5,60			22,40	
		TOTAL PARTIDA						**48,10**
007006	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.						
		(F315PAS1H)						
		-Trams soterrats-						
		passos carrer						
		1 circuit						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		C/Pi Maragall	2,00	3,30	0,40	0,30	0,79	
		C/Àngel Guimerà	2,00	3,55	0,40	0,30	0,85	
		2 circuits						
		C/Joan Sardà	4,00	3,00	0,40	0,50	2,40	
		C/St Antoni	4,00	5,60	0,40	0,50	4,48	
		A deduïr:						
		Tubs D.160mm						
		Igual Amidament 7.5	-1,00	48,10		0,02	-0,96	
		TOTAL PARTIDA						**7,56**
007007	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.						
		(FG39PSY1H)						
		Igual Amidament 7.3		222,65			222,65	
		Igual Amidament 7.4		73,90			73,90	
		TOTAL PARTIDA						**296,55**
007008	u	Conversió aeri-soterrani incloent tub metàl.lic de 3,5 m i caixa de conversió.						
		(FGF1H001)						
		Núm. 49	1,00				1,00	
		Núm. 3	1,00				1,00	
		Núm. 56	1,00				1,00	
		Cantonada St Antoni	1,00				1,00	
		Núm. 52	1,00				1,00	
		Núm. 48	1,00				1,00	
		Cantonada Àngel Guimerà	1,00				1,00	
		Núm. 32	1,00				1,00	
		Núm. 8	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**9,00**
007009	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, tripolar de secció 3x150 mm2 + 95 mm2 grapat a façana.						
		(FG31H002)						
		-Trams aeris-						
		RZ 150						
		vorera nord						
		ADU existent-núm. 53		170,00			170,00	
		pujades i baixades	2,00	6,00			12,00	
		vorera sud						
		Conversió-núm. 54		4,25			4,25	
		Conversió-núm. 52		5,90			5,90	
		Núm. 56		14,50			14,50	
		Conv. núm.48-conversió C/Àngel		62,00			62,00	
		Conv. núm.30-conv.C/Pi		81,75			81,75	
		pujades i baixades	7,00	6,00			42,00	
		TOTAL PARTIDA						**392,40**
007010	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, de secció 2x25 mm2, grapat a façana des de linia general RZ-25, 95, 150 a caixes d'escomesa inclou connexió a les caixes.						
		(FG31H004)						
		-Trams aeris-						
		Baixades fins CGP						
		Vorera nord						
		3		9,00			9,00	
		5		9,00			9,00	
		7		9,00			9,00	
		9		9,00			9,00	
		11		6,00			6,00	
		13		6,00			6,00	
				6,50			6,50	
		15		1,00			1,00	
		17		9,00			9,00	
		19-21		9,00			9,00	
				2,75			2,75	
		23		6,00			6,00	

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		25		6,00			6,00	
		27		9,00			9,00	
		29		9,00			9,00	
		31-33		6,00			6,00	
		35		6,00			6,00	
		37		6,00			6,00	
		39		9,00			9,00	
		41		9,00			9,00	
		43		9,00			9,00	
		45		6,00			6,00	
		47		6,00			6,00	
		49		2,00			2,00	
		51		4,00			4,00	
		vorera sud						
		8		9,00			9,00	
		10-12		6,00			6,00	
		14		9,00			9,00	
		16		9,00			9,00	
		18		4,00			4,00	
		20		1,00			1,00	
		22		6,00			6,00	
		24		6,00			6,00	
		26		6,00			6,00	
		28		1,00			1,00	
		30		6,00			6,00	
		36		9,00			9,00	
		38		9,00			9,00	
		40		9,00			9,00	
		44		6,00			6,00	
		46		9,00			9,00	
		48		9,00			9,00	
		52		6,00			6,00	
		54		6,00			6,00	
		56		6,00			6,00	
		TOTAL PARTIDA						**301,25**
007011	u	Connexió d'escomesa existent d'abonat, incloent subministre i col.locació de C.G.P-7-160 o C.G.P-9-160 muntades superficialment a façana, incloent cablejat de connexió. (FG11H001)						
		Noves caixes:						
		núm.5	1,00				1,00	
		núm.7	1,00				1,00	
		núm.17	1,00				1,00	
		núm.23	1,00				1,00	
		núm.28	1,00				1,00	
		núm.29	1,00				1,00	
		núm.36	1,00				1,00	
		núm.39	1,00				1,00	
		núm.40	1,00				1,00	
		núm.47	1,00				1,00	
		núm.48	1,00				1,00	
		núm.49	1,00				1,00	
		núm.52	1,00				1,00	
		núm.54	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**14,00**
007012	u	Connexió d'instal.lació projectada des de la caixa de derivació o ADU a instal.lació existent fora de l'àmbit del projecte. (FG31H005)						
		ADU1	1,00				1,00	
		ADU existent	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**2,00**
007013	u	Treballs de reparació o de connexió entre les línies de projecte i les línies existents de la xarxa elèctrica dins de l'àmbit d'actuació. (FPAH0017)						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		TOTAL PARTIDA	1,00				1,00	**1,00**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
008		**CAPÍTOL 8.- SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ (008)**						
008001	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (FBB21501) S-28 (carrer residencial)	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
008002	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (FBBZ1220) S-28 + R-205		3,00			3,00	
		TOTAL PARTIDA						**3,00**
008003	u	Desmuntatge i col·locació per situar a la nova rasant de pilona metàl·lica fixe, col·locada sobre dau de formigó (F9RZU010) Passatge	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
008004	u	Pilona extraïble amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, per a col·locar muntada superficialment amb fixacions mecàniques (FQ42FE15) Eix carrer	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
008005	u	Base per a pilona extraïble, amb placa base de 200x200 mm totalment instal·lada (FQ42H101) Passatge	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
008006	u	Subministrament i col·locació de pilona amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, encastada al paviment, model Hospitalet de Benito o similar (FQ42H001) Passatge	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
008007	u	Recol·locació de paperera (FQ21H001) Paperera	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
008008	u	Subministre i instal·lació de banc de fusta tropical amb tractament protector fungicida, insecticida e hidròfug, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de 110x35 mm de fusta tropical, cargols i passadors d'acer zincat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó. (model "Neobarcino" de Benito o similar) (FQ11H001) Zona font	1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
008009	u	Jardinera de xapa d'acer corten, quadrada de 0,75x075 m i 0,75 m d'alçària, model Olea de Benito Novatilu o similar, col·locada superficialment sense fixacions. (FQB11H001)	3,00				3,00	
		TOTAL PARTIDA						**3,00**
008010	m	Subministament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4 mm de gruix, segons plànols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		mm a l'interior cada 40 cm per evitar pendeix i perns d'ancoratge						
		(FQB1H002)						
		Davant habitatge 54		5,50			5,50	
		TOTAL PARTIDA						**5,50**
008011	m	Subministrament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistencia millorada a la corrosió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4mm de gruix, segons planols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12 mm a l'interior cada 40cm per evitar el pandeig i perns d'ancoratge						
		(FQB3H006)						
		Sobre mur pedra		33,00			33,00	
		TOTAL PARTIDA						**33,00**
008012	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals						
		(FR3P2154)						
		Jardineres Olea	3,00	0,75	0,75	0,65	1,10	
		Jardinera corten núm 54		5,50	0,27	0,25	0,37	
		Jardinera sobre mur		33,00	0,35	0,35	4,04	
		TOTAL PARTIDA						**5,51**
008013	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió						
		(FR662118)						
		Jardinera Olea	3,00	4,00			12,00	
		Jardinera corten núm 54		11,00			11,00	
		Jardinera corten sobre mur		66,00			66,00	
		TOTAL PARTIDA						**89,00**
008014	u	Subministrament de planta aromètica a escollir per la DF (romaní, espígol, etc) en contenidor de 1l						
		(FR4DH001)						
		Igual Amidament 8.13		89,00			89,00	
		TOTAL PARTIDA						**89,00**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
009		**CAPÍTOL 9.- REPARACIÓ DEL MUR DE PEDRA I EL BANC (009)**						
009001	m2	Neteja i rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, prèvi buidat i neteja del material dels junts (K877151F) Mur pedra		34,15		1,80	61,47	
		TOTAL PARTIDA						**61,47**
009002	m2	Neteja de parament de pedra, amb raig d'aigua a pressió i detergents químics amb pH neutre i amoníac (K878C120) Aveuredor		1,72	0,40		0,69	
				1,72	0,40		0,69	
		TOTAL PARTIDA						**1,38**
009003	m2	Repicat d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (K2182281) Zona font		3,00	3,00		9,00	
		Sota jardinera núm.54		5,85		0,55	3,22	
		TOTAL PARTIDA						**12,22**
009004	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç, remolinat i lliscat acabat a bona vista (K811H001) Igual Amidament 9.3		12,22			12,22	
		Banc		1,00		0,40	0,40	
				0,90		0,40	0,36	
				0,40		0,40	0,16	
				1,60		0,45	0,72	
				0,85		0,45	0,38	
		Sota jardinera núm.54		5,85		0,55	3,22	
		TOTAL PARTIDA						**17,46**
009005	m	Formació de reglada de formigó a la part superior del mur de pedra, amb morter, de 10 cm d'alçada aproximadament (F812H001) Mur		34,50			34,50	
		TOTAL PARTIDA						**34,50**
009006	u	Neteja de la font de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid funguicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip pulvoritzador de motxilla i netaja amb mitjans manuals. (F811H001)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
009007	m2	Subministre i col·locació de peça d'acabat de banc existent, amb peça de pedra de la senia de 3 cm de gruix, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (F8K4U010) Banc		0,90	0,30		0,27	
				0,40	0,25		0,10	
				1,60	0,48		0,77	
		TOTAL PARTIDA						**1,14**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
010		**CAPÍTOL 10.- GESTIÓ DE RESIDUS (010)**						
010001	u	Punt Net Residus Especials i no especials i sense tractament de valorització estipulat i que requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Amb llosa de formigó d'1 x 4 m (ample x llargada), subministrament i col·locació de bidons plàstics de 200l amb tapa, senyalització del punt net amb plafó rectangular (fusta o metàl·lic) i suport (fusta o metàl·lic). Tot inclòs i completament acabat. (F2RZA001)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
010002	u	Punt Net Residus No Perillosos, per als residus inerts i residus no especials amb tractament de valorització estipulat. Inclou senyalització (plafó rectangular de fusta o metall i suport de fusta o metall) i el subministrament i col·locació dels contenidors de 500l (de fusta revestits amb llàmina plàstica, metàl·lics o plàstics) i la retolació/senyalització de cada contenidor. Tot inclòs i completament acabat. (F2RZA002)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
010003	u	Punt de neteja de canaletes de formigó. Excavació de dues basses contigües, de profunditat < 1,5m, 3x1,5m (llargada x amplada) cada una, amb parets amb el pendent màxim que admeti el sòl, separades per una mota de terra d'1m de base i d'alçada 15 cm inferior a la de les parets. Totes dues basses i la mota han d'estar revestides amb una llàmina plàstica impermeabilitzant. Tot inclòs, material i tasques d'execució, mà d'obra i maquinària necessària. Tot inclós i completament acabat. (F2RZA003)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
010004	u	Parc de maquinària. Execució de llosa de formigó de 10m2 i compactació del sol(20m2). Senyalització (panell de fusta o metàl·lic i suport de fusta o metàl·lic). Tot completament acabat i tot inclós. (F2RZA004)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
010005	u	Retirada de les instal·lacions per a la gestió ambiental de les obres. Demolició lloses de formigó (10+4m2) i descompactació i subsolat del sòl. Retirada de tots els residus i gestió dels mateixos segons normativa vigent. Tot inclós i completament acabat. (F2RZA005)						
			1,00				1,00	
		TOTAL PARTIDA						**1,00**
010006	m	Abalisament amb cinta plàstica i rodons d'acer corrugat. Tot inclós i completament acabat. (FBC10001)						
				300,00			300,00	
		TOTAL PARTIDA						**300,00**
010007	m3	Separació en obra de restes de plàstic, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada de residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1002)						
		Residus construcció		20,90			20,90	
		Residus enderrocs		9,76			9,76	
		TOTAL PARTIDA						**30,66**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
010008	m3	Separació en obra de restes de fusta, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.						
		(F2RA1005)						
		Residus construcció		2,11			2,11	
		Residus enderrocs		4,88			4,88	
		TOTAL PARTIDA						**6,99**
010009	m3	Separació en obra de restes de runa, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.						
		(F2RA1007)						
		Residus construcció		106,80			106,80	
		Residus enderrocs:						
		Igual Amidament 1.2		682,96		0,20	136,59	
		Igual Amidament 1.3		377,70	0,15	0,35	19,83	
		Igual Amidament 1.4		290,18		0,15	43,53	
		Igual Amidament 1.5		0,70		0,08	0,06	
		Igual Amidament 1.6		0,11		0,15	0,02	
		Igual Amidament 1.7		9,00	0,40	0,60	2,16	
		Igual Amidament 1.8		1,85	0,15	2,55	0,71	
		Igual Amidament 1.9		203,05	0,60	0,60	73,10	
		TOTAL PARTIDA						**382,80**
010010	m3	Separació en obra de restes de ferralla, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.						
		(F2RA1011)						
		Residus construcció		4,23			4,23	
		Residus enderrocs		1,95			1,95	
		TOTAL PARTIDA						**6,18**
010011	m3	Separació en obra de restes de paper i cartró, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.						
		(F2RA1016)						
		Residus construcció		7,27			7,27	
		Residus enderrocs		11,71			11,71	
		TOTAL PARTIDA						**18,98**
010012	m3	Separació en obra de restes vegetals (fracció orgànica), disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.						
		(F2RA1014)						
		Residus construcció		75,45			75,45	
		Residus enderrocs		1,46			1,46	
		TOTAL PARTIDA						**76,91**
010013	m3	Separació en obra de residus especials, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància major de 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.						

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	NÚM. DE UTS.	LLARG	AMPLE	ALT	PARCIAL	AMIDAM.
		Tot inclós.						
		(F2RA1021)						
		Residus construcció		11,82			11,82	
		Residus enderrocs		0,04			0,04	
		TOTAL PARTIDA						**11,86**
010014	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclós, de residus de terra inerts, procedents de la excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus.						
		(F2RA7L01)						
		Igual Amidament 2.9		543,35			543,35	
		TOTAL PARTIDA						**543,35**

4.2 QUADRE DE PREUS

4.2.1 LLISTAT DE PREUS ELEMENTALS

%MAUX	%	Mitjans auxiliars	
%NAAA	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00 Euros

SÓN UN Euros PER %

A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	
A0121000	h	Oficial 1a	31,62 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	31,62 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
A0125000	h	Oficial soldador	31,72 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	31,62 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
A012D000	h	Oficial 1a pintor	31,62 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68 Euros
		SÓN TRENTA - DOS Euros AMB SEIXANTA - VUIT CÈNTIMS PER h	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68 Euros
		SÓN TRENTA - DOS Euros AMB SEIXANTA - VUIT CÈNTIMS PER h	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	35,94 Euros
		SÓN TRENTA - CINC Euros AMB NORANTA - QUATRE CÈNTIMS PER h	
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	34,44 Euros
		SÓN TRENTA - QUATRE Euros AMB QUARANTA - QUATRE CÈNTIMS PER h	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	28,08 Euros
		SÓN VINT-I-VUIT Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER h	
A0135000	h	Ajudant soldador	27,81 Euros
		SÓN VINT-I-SET Euros AMB VUITANTA - UN CÈNTIMS PER h	
A0137000	h	Ajudant col·locador	28,08 Euros
		SÓN VINT-I-VUIT Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER h	
A013D000	h	Ajudant pintor	28,08 Euros
		SÓN VINT-I-VUIT Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER h	

A013H000	h	Ajudant electricista	28,03 Euros
		SÓN VINT-I-VUIT Euros AMB TRES CÈNTIMS PER h	
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08 Euros
		SÓN VINT-I-VUIT Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER h	
A013N000	h	Ajudant d'obra pública	28,08 Euros
		SÓN VINT-I-VUIT Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER h	
A013P000	h	Ajudant jardiner	31,89 Euros
		SÓN TRENTA - UN Euros AMB VUITANTA - NOU CÈNTIMS PER h	
A0140000	h	Manobre	26,39 Euros
		SÓN VINT-I-SIS Euros AMB TRENTA - NOU CÈNTIMS PER h	
A0150000	h	Manobre especialista	27,29 Euros
		SÓN VINT-I-SET Euros AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS PER h	

B0111000	m3	Aigua	1,78 Euros
		SÓN UN Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER m3	
B0122110	kg	Detergent especial per a neteja de paraments amb pH neure	13,88 Euros
		SÓN TRETZE Euros AMB VUITANTA - VUIT CÈNTIMS PER kg	
B0175100	l	Dissolució d'amoníac NH4 al 95%	3,34 Euros
		SÓN TRES Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER l	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	22,52 Euros
		SÓN VINT-I-DUES Euros AMB CINQUANTA - DOS CÈNTIMS PER t	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	20,98 Euros
		SÓN VINT Euros AMB NORANTA - VUIT CÈNTIMS PER t	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	20,93 Euros
		SÓN VINT Euros AMB NORANTA - TRES CÈNTIMS PER t	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	22,52 Euros
		SÓN VINT-I-DUES Euros AMB CINQUANTA - DOS CÈNTIMS PER t	
B0312400	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	22,96 Euros
		SÓN VINT-I-DUES Euros AMB NORANTA - SIS CÈNTIMS PER t	
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	23,09 Euros
		SÓN VINT-I-TRES Euros AMB NOU CÈNTIMS PER t	
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	81,99 Euros
		SÓN VUITANTA - UN Euros AMB NORANTA - NOU CÈNTIMS PER t	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,76 Euros
		SÓN VINT Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER t	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21,98 Euros
		SÓN VINT-I-UN Euros AMB NORANTA - VUIT CÈNTIMS PER t	
B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	15,72 Euros
		SÓN QUINZE Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER t	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35 Euros
		SÓN CENT QUARANTA - DOS Euros AMB TRENTA - CINC CÈNTIMS PER t	
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	107,91 Euros
		SÓN CENT SET Euros AMB NORANTA - UN CÈNTIMS PER t	

B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,33 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB TRENTA - TRES CÈNTIMS PER kg	
B064300B	m3	Formigó HM-20/F/20/XC2 de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13 Euros
		SÓN VUITANTA - SIS Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER m3	
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13 Euros
		SÓN VUITANTA - SIS Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER m3	
B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	100,11 Euros
		SÓN CENT Euros AMB ONZE CÈNTIMS PER m3	
B0710150	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14 Euros
		SÓN TRENTA - QUATRE Euros AMB CATORZE CÈNTIMS PER t	
B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M7,5 (7,5N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	57,41 Euros
		SÓN CINQUANTA - SET Euros AMB QUARANTA - UN CÈNTIMS PER t	
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	45,13 Euros
		SÓN QUARANTA - CINC Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER t	
B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	0,98 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB NORANTA - VUIT CÈNTIMS PER kg	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30 Euros
		SÓN DOS Euros AMB TRENTA CÈNTIMS PER kg	
B0B34133	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,55 Euros
		SÓN DOS Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER m2	
B0D625A0	cu	Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d´alçària i 150 usos	13,39 Euros
		SÓN TRETZE Euros AMB TRENTA - NOU CÈNTIMS PER cu	
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,30 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB TRENTA CÈNTIMS PER u	
B0F1F2A1	u	Maó calat R15 N/mm2, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,30 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB TRENTA CÈNTIMS PER u	
B0F1K2A1	u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771	0,19 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB DINOU CÈNTIMS PER u	

B0G17A0D	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada preu alt, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	84,58 Euros
		SÓN VUITANTA - QUATRE Euros AMB CINQUANTA - VUIT CÈNTIMS PER m2	
B4F7RL10	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d´amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir	15,03 Euros
		SÓN QUINZE Euros AMB TRES CÈNTIMS PER u	
B8112GA0	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de disgnació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	58,18 Euros
		SÓN CINQUANTA - VUIT Euros AMB DIVUIT CÈNTIMS PER t	
B83Z1100	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	0,36 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB TRENTA - SIS CÈNTIMS PER u	
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	5,60 Euros
		SÓN CINC Euros AMB SEIXANTA CÈNTIMS PER kg	
B89ZQ000	kg	Pasta plàstica de picar	3,78 Euros
		SÓN TRES Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER kg	
B8K4H001	m2	Peça de pedra de la sènia de 3 cm de gruix amb trencaaigües	61,20 Euros
		SÓN SEIXANTA - UN Euros AMB VINT CÈNTIMS PER m2	
B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a/hipoclorit sòdic, emulsionants i ad	4,13 Euros
		SÓN QUATRE Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER kg	
B8ZAE000	kg	Imprimació al làtex	8,02 Euros
		SÓN VUIT Euros AMB DOS CÈNTIMS PER kg	
B96AH001	m2	Xapa d'acer "corten", de 4 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i plecs de xapa	141,17 Euros
		SÓN CENT QUARANTA - UN Euros AMB DISSET CÈNTIMS PER m2	
B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,98 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB NORANTA - VUIT CÈNTIMS PER kg	
B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Zurich	49,84 Euros
		SÓN QUARANTA - NOU Euros AMB VUITANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m2	
B9F15H02	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Hannover	51,30 Euros
		SÓN CINQUANTA - UN Euros AMB TRENTA CÈNTIMS PER m2	
B9F15H03	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme	47,09 Euros
		SÓN QUARANTA - SET Euros AMB NOU CÈNTIMS PER m2	

BBM1AHD2	u	Placa informativa de 60x90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	86,43 Euros
		SÓN VUITANTA - SIS Euros AMB QUARANTA - TRES CÈNTIMS PER u	
BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	20,90 Euros
		SÓN VINT Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER m	
BD5J0050	u	Embornal sifònic prefabricat, de 86x46x100 cm, completament acabat,	150,00 Euros
		SÓN CENT CINQUANTA Euros PER u	
BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	77,46 Euros
		SÓN SETANTA - SET Euros AMB QUARANTA - SIS CÈNTIMS PER u	
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma	5,36 Euros
		SÓN CINC Euros AMB TRENTA - SIS CÈNTIMS PER m	
BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,27 Euros
		SÓN CINC Euros AMB VINT-I-SET CÈNTIMS PER m	
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	20,27 Euros
		SÓN VINT Euros AMB VINT-I-SET CÈNTIMS PER m	
BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	48,54 Euros
		SÓN QUARANTA - VUIT Euros AMB CINQUANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m	
BDDZ3150	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes, classe D400 segons norma UNE-EN 124	80,97 Euros
		SÓN VUITANTA Euros AMB NORANTA - SET CÈNTIMS PER u	
BDDZ51D0	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1, 7 kg de pes	3,17 Euros
		SÓN TRES Euros AMB DISSET CÈNTIMS PER u	
BDK26060H	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 625x625x50 mm i de 80 kg de pes, model Hidra B1TH60, classe B125 segons norma UNE-EN124 de la casa Fundició Dúctil Benito o similar.	75,00 Euros
		SÓN SETANTA - CINC Euros PER u	
BDK2H001	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	45,00 Euros
		SÓN QUARANTA - CINC Euros PER u	
BDKZA450	u	Bastiment quadrat+tapa quadr.antillisc. ac.inox,400x400mm,p/peri	305,41 Euros
		SÓN TRES-CENTS CINC Euros AMB QUARANTA - UN CÈNTIMS PER u	

BFB1J110	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	8,61 Euros
		SÓN VUIT Euros AMB SEIXANTA - UN CÈNTIMS PER m	
BFB1J600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	18,21 Euros
		SÓN DIVUIT Euros AMB VINT-I-UN CÈNTIMS PER m	
BFB26400	m	Tub de polietilè de designació PE40, de 32mm de diàmetre nominal, de 10bar de pressió nominal, sèrie SDR7,4, UNE-EN 12201-2	1,20 Euros
		SÓN UN Euros AMB VINT CÈNTIMS PER m	
BFB2H004	m	Canonada per a reg linial per degoters, de 16 mm de diàmetre exterio	1,34 Euros
		SÓN UN Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER m	
BFWB1J10	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	83,28 Euros
		SÓN VUITANTA - TRES Euros AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS PER u	
BFWB1J62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	98,68 Euros
		SÓN NORANTA - VUIT Euros AMB SEIXANTA - VUIT CÈNTIMS PER u	
BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió.	4,21 Euros
		SÓN QUATRE Euros AMB VINT-I-UN CÈNTIMS PER u	
BFYB1J10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, soldat	1,22 Euros
		SÓN UN Euros AMB VINT-I-DUES CÈNTIMS PER u	
BFYB1J62	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, soldat	2,44 Euros
		SÓN DOS Euros AMB QUARANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u	
BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB DEU CÈNTIMS PER u	
BG16H001	u	Caixa de derivació a punt de llum amb fusibles IP66 de 150x150 mm.	9,50 Euros
		SÓN NOU Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER u	
BG16H002	u	Tallacircuit 1P, 10.3x38.25 A.	3,75 Euros
		SÓN TRES Euros AMB SETANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
BG16H003	u	Fusible GI, 10.3x38 (32A).	0,75 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB SETANTA - CINC CÈNTIMS PER u	

BG210E20	m	Tub rígid PVC DN90mm,G=1,8mm,res	0,96 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB NORANTA - SIS CÈNTIMS PER m	
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,97 Euros
		SÓN UN Euros AMB NORANTA - SET CÈNTIMS PER m	
BG23H001	m	Tub metàl.lic de 25 mm.	5,50 Euros
		SÓN CINC Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER m	
BG319154	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,41 Euros
		SÓN UN Euros AMB QUARANTA - UN CÈNTIMS PER m	
BG31H001	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x240 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa	19,50 Euros
		SÓN DINOU Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER m	
BG31H002	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, tripolar de secció 3x150 mm2 + 95 mm2.	10,50 Euros
		SÓN DEU Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER m	
BG31H004	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, de secció 2x25 mm2, grapat a façana des de linia general RZ-25, 95, 150 a caixes d'escomesa.	3,00 Euros
		SÓN TRES Euros PER m	
BG31H005	u	Connexió d'instal.lació projectada des de la caixa de derivació o ADU a instal.lació existent fora de l'àmbit del projecte.	410,00 Euros
		SÓN QUATRE-CENTS DEU Euros PER u	
BG31H008	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 kV, unipolar de 1x6 mm2 (connexió equipotencial/terra), trenat a cable de 4x6 mm2.	0,31 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB TRENTA - UN CÈNTIMS PER m	
BG31H009	m	Conductor de designació UNE RZ 0,6/1 kV trenat en feix, amb coberta aillant de polietilè reticulat (XLPE), amb conductor neutre fiador de 4x6 mm2.	1,97 Euros
		SÓN UN Euros AMB NORANTA - SET CÈNTIMS PER m	
BG31H010	u	Part proporcinal d'accessoris per a conductors de coure nus.	0,29 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS PER u	
BG31H011	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x2,5 + 2,5 mm2 instal.lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport.	2,19 Euros
		SÓN DOS Euros AMB DINOU CÈNTIMS PER m	
BG31H012	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 4x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de PVC	2,55 Euros
		SÓN DOS Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER m	

BG31H101	m	Cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x150 + 1x150 mm2	13,88 Euros
		SÓN TRETZE Euros AMB VUITANTA - VUIT CÈNTIMS PER m	
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,76 Euros
		SÓN DOS Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER m	
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,75 Euros
		SÓN QUINZE Euros AMB SETANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
BGPLA001	m	Placa de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.	1,23 Euros
		SÓN UN Euros AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS PER m	
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,65 Euros
		SÓN CINC Euros AMB SEIXANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB VINT-I-SET CÈNTIMS PER u	
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB TRENTA - VUIT CÈNTIMS PER u	
BH00001	u	Treballs de legalització de la instal.lació davant d'EIC, incloent projecte tècnic, certificat final, butlletins d'electricista, i taxes d'EIC.	700,00 Euros
		SÓN SET-CENTS Euros PER u	
BHN2H001	u	Llumenera amb cos d'injecció d'alumini d'alta resistència, vidre trempat de 4 mm, recobriment de pintura en pols de poliéster, polvuritzat electrostàticament de color negre micro textura, làmpada LED de 20W, model "NEOVILLA-ALU", de Benito Novatilu o similar	335,20 Euros
		SÓN TRES-CENTS TRENTA - CINC Euros AMB VINT CÈNTIMS PER u	
BHN2H003	u	Braç de fosa de ferro de 82cm, model "CAMPRODON IRCAM73" de Benito Novatilu o similar, ancorat a façana amb platina de 56x300x5 mm	124,40 Euros
		SÓN CENT VINT-I-QUATRE Euros AMB QUARANTA CÈNTIMS PER u	
BHNUH001	u	llum quadrangular per a exterior del tipus up-light, amb 1 làmpada LED de 4,2 W i porta làmpades IP68, tipus 77 119 K3 de Bega	471,28 Euros
		SÓN QUATRE-CENTS SETANTA - UN Euros AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS PER u	
BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	72,50 Euros
		SÓN SETANTA - DOS Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER u	
BN120140	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, amb pletina, per a una PN 16 bar, de D 150 mm, inclòs eix d'extensió fix i trampilló	370,39 Euros
		SÓN TRES-CENTS SETANTA Euros AMB TRENTA - NOU CÈNTIMS PER u	

BPAH0101	u	Contractació del subministrament aigua potable requerit al projecte.	500,00 Euros
		SÓN CINC-CENTS Euros PER u	
BQ42FE15	u	Pilona extraïble, protecció antioxidant i pintura negre forja, amb placa base de 20x20cm cilíndrica de 90cm alçada i 10 cm diàm	142,20 Euros
		SÓN CENT QUARANTA - DOS Euros AMB VINT CÈNTIMS PER u	
BQ42H001	u	Base per a pilona extraïble de 20x20 cm	42,20 Euros
		SÓN QUARANTA - DOS Euros AMB VINT CÈNTIMS PER u	
BQ42H101	u	Pilona amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, per a col·locar encastada model Hospitalet de Benito o similar	39,87 Euros
		SÓN TRENTA - NOU Euros AMB VUITANTA - SET CÈNTIMS PER u	
BQB1H001	u	Jardinera de xapa d'acer corten, quadrada de 0,75x075 m i 0,75 m d'alçària, model Olea de Benito Novatilu o similar	684,00 Euros
		SÓN SIS-CENTS VUITANTA - QUATRE Euros PER u	
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	63,65 Euros
		SÓN SEIXANTA - TRES Euros AMB SEIXANTA - CINC CÈNTIMS PER m3	
BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria,categoria alta,amb conductivitat elèctrica menor a 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs	55,94 Euros
		SÓN CINQUANTA - CINC Euros AMB NORANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m3	
BR4DH001	u	Subministrament de planta aromètica a escollir per la DF (romaní, espígol, etc) en contenidor de 1l	1,80 Euros
		SÓN UN Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER u	

C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 Euros
		SÓN SETZE Euros AMB TRENTA - UN CÈNTIMS PER h	
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10t, amb martell trencador	82,58 Euros
		SÓN VUITANTA - DOS Euros AMB CINQUANTA - VUIT CÈNTIMS PER h	
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20 Euros
		SÓN SEIXANTA - SET Euros AMB VINT CÈNTIMS PER h	
C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	100,80 Euros
		SÓN CENT Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER h	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 Euros
		SÓN CENT VUIT Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER h	
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,48 Euros
		SÓN CENT DOTZE Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER h	
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 Euros
		SÓN CINQUANTA - NOU Euros AMB CINQUANTA - UN CÈNTIMS PER h	
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	69,11 Euros
		SÓN SEIXANTA - NOU Euros AMB ONZE CÈNTIMS PER h	
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85 Euros
		SÓN VUIT Euros AMB VUITANTA - CINC CÈNTIMS PER h	
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,25 Euros
		SÓN SIS Euros AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS PER h	
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56 Euros
		SÓN QUARANTA - CINC Euros AMB CINQUANTA - SIS CÈNTIMS PER h	
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	60,09 Euros
		SÓN SEIXANTA Euros AMB NOU CÈNTIMS PER h	
C1503000	h	Camió grua	62,76 Euros
		SÓN SEIXANTA - DOS Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER h	
C1503300	h	Camió grua de 3 t	59,46 Euros
		SÓN CINQUANTA - NOU Euros AMB QUARANTA - SIS CÈNTIMS PER h	
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97 Euros
		SÓN CINQUANTA - QUATRE Euros AMB NORANTA - SET CÈNTIMS PER h	

C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62 Euros
		SÓN UN Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,16 Euros
		SÓN DOS Euros AMB SETZE CÈNTIMS PER h	
C1705700	h	Formigonera de 250 l	3,51 Euros
		SÓN TRES Euros AMB CINQUANTA - UN CÈNTIMS PER h	
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	90,93 Euros
		SÓN NORANTA Euros AMB NORANTA - TRES CÈNTIMS PER h	
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 Euros
		SÓN NOU Euros AMB SEIXANTA - QUATRE CÈNTIMS PER h	
C2001000	h	Martell trencador manual	4,20 Euros
		SÓN QUATRE Euros AMB VINT CÈNTIMS PER h	
C2005000	h	Regle vibratori	4,51 Euros
		SÓN QUATRE Euros AMB CINQUANTA - UN CÈNTIMS PER h	
C200H000	u	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,36 Euros
		SÓN NOU Euros AMB TRENTA - SIS CÈNTIMS PER u	
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,42 Euros
		SÓN VUIT Euros AMB QUARANTA - DOS CÈNTIMS PER h	
C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla+bomba manual	2,22 Euros
		SÓN DOS Euros AMB VINT-I-DUES CÈNTIMS PER h	
CZ112000	h	Grup electrogen de 20 a 30 kVA	9,77 Euros
		SÓN NOU Euros AMB SETANTA - SET CÈNTIMS PER h	
CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,66 Euros
		SÓN QUATRE Euros AMB SEIXANTA - SIS CÈNTIMS PER h	
CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	3,50 Euros
		SÓN TRES Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER h	

D071SG21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL90-S,amb proporció 1:4 1 10N/mm2 de resistència a compressió	211,21 Euros

SÓN DOS-CENTS ONZE Euros AMB VINT-I-UN CÈNTIMS PER m3

ENT017	u	Programador electrònic per a reg, de 4 estacions, amb kit de protecció antidescàrrega incorporat i pluviòmetre electrònic, actuant sobre electrovàlvules motoritzades codificades, incloent regulació i posada en marxa,. Programador de piles 9 V 4 sortides Latch de Smacla o similar.	450,00 Euros
		SÓN QUATRE-CENTS CINQUANTA Euros PER u	
ENT018	u	Accessoris	8,70 Euros
		SÓN VUIT Euros AMB SETANTA CÈNTIMS PER u	

HSIM0183	u	Grapa de connexió a terra.	3,76 Euros

SÓN TRES Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER u

S2RA1002	m3	Separació en obra de restes de plàstic, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada de residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	19,95 Euros
		SÓN DINOU Euros AMB NORANTA - CINC CÈNTIMS PER m3	
S2RA1005	m3	Separació en obra de restes de fusta, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	21,00 Euros
		SÓN VINT-I-UN Euros PER m3	
S2RA1007	m3	Separació en obra de restes de runa, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	12,50 Euros
		SÓN DOTZE Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER m3	
S2RA1011	m3	Separació en obra de restes de ferralla, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	13,00 Euros
		SÓN TRETZE Euros PER m3	
S2RA1014	m3	Separació en obra de restes vegetals (fracció orgànica), disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	20,00 Euros
		SÓN VINT Euros PER m3	
S2RA1016	m3	Separació en obra de restes de paper i cartró, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	12,26 Euros
		SÓN DOTZE Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m3	
S2RA1021	m3	Separació en obra de residus especials, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància major de 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	64,35 Euros
		SÓN SEIXANTA - QUATRE Euros AMB TRENTA - CINC CÈNTIMS PER m3	
S2RA7L01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclós, de residus de terra inerts, procedents de la excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus.	9,48 Euros
		SÓN NOU Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER m3	

S2RZA001	u	Punt Net Residus Especials i no especials i sense tractament de valorització estipulat i que requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Amb llosa de formigó d'1 x 4 m (ample x llargada), subministrament i col·locació de bidons plàstics de 200l amb tapa, senyalització del punt net amb plafó rectangular (fusta o metàl·lic) i suport (fusta o metàl·lic). Tot inclòs i completament acabat.	276,37 Euros
		SÓN DOS-CENTS SETANTA - SIS Euros AMB TRENTA - SET CÈNTIMS PER u	
S2RZA002	u	Punt Net Residus No Perillosos, per als residus inerts i residus no especials amb tractament de valorització estipulat. Inclou senyalització (plafó rectangular de fusta o metall i suport de fusta o metall) i el subministrament i col·locació dels contenidors de 500l (de fusta revestits amb llàmina plàstica, metàl·lics o plàstics) i la retolació/senyalització de cada contenidor. Tot inclòs i completament acabat.	688,50 Euros
		SÓN SIS-CENTS VUITANTA - VUIT Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER u	
S2RZA003	u	Punt de neteja de canaletes de formigó. Excavació de dues basses contigües, de profunditat < 1,5m, 3x1,5m (llargada x amplada) cada una, amb parets amb el pendent màxim que admeti el sòl, separades per una mota de terra d'1m de base i d'alçada 15 cm inferior a la de les parets. Totes dues basses i la mota han d'estar revestides amb una llàmina plàstica impermeabilitzant. Tot inclòs, material i tasques d'execució, mà d'obra i maquinària necessària. Tot inclós i completament acabat.	112,97 Euros
		SÓN CENT DOTZE Euros AMB NORANTA - SET CÈNTIMS PER u	
S2RZA004	u	Parc de maquinària. Execució de llosa de formigó de 10m2 i compactació del sol(20m2). Senyalització (panell de fusta o metàl·lic i suport de fusta o metàl·lic). Tot completament acabat i tot inclós.	114,55 Euros
		SÓN CENT CATORZE Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
S2RZA005	u	Retirada de les instal·lacions per a la gestió ambiental de les obres. Demolició lloses de formigó (10+4m2) i descompactació i subsolat del sòl. Retirada de tots els residus i gestió dels mateixos segons normativa vigent. Tot inclós i completament acabat.	118,03 Euros
		SÓN CENT DIVUIT Euros AMB TRES CÈNTIMS PER u	
SBC10001	m	Abalisament amb cinta plàstica i rodons d'acer corrugat. Tot inclós i completament acabat.	1,44 Euros
		SÓN UN Euros AMB QUARANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m	
SCMAJ009	m	Tub de polietiè de densitat alta, P-100, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, amb junta per a soldadura o maniguet electrosoldable.	11,25 Euros
		SÓN ONZE Euros AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS PER m	
SCMAJ022	u	Connexió a la xarxa existent de PVC, inclos tot tipus de material auxiliar requerit.	215,00 Euros
		SÓN DOS-CENTS QUINZE Euros PER u	
SCMAJ024	u	Reconnexions a derivació d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa a la vorera incloent trampilló i ramal fins a comptador existent i obra de paleta a façana (regates i reposició de façana).	357,85 Euros
		SÓN TRES-CENTS CINQUANTA - SET Euros AMB VUITANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
SCMAJ025	u	Reconnexions provisionals a derivacions d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa i ramal fins a comptador existent segons detall.	115,75 Euros
		SÓN CENT QUINZE Euros AMB SETANTA - CINC CÈNTIMS PER u	

SCMAJ064	u	Armari de distribució urbana (ADU), normativa Endesa, totalment muntat, instal·lat i connexionat, incloent els terminals per a cables de distribució, i obra civil (excavació i formigonat). (Armari elèctric i posada a terra).	1.341,70 Euros
		SÓN MIL TRES-CENTS QUARANTA - UN Euros AMB SETANTA CÈNTIMS PER u	
SCMAJ066	u	Connexió d'escomesa existent d'abonat, incloent subministre i col.locació de C.G.P-7-160 o C.G.P-9-160 muntades superficialment a façana, incloent cablejat de connexió.	304,00 Euros
		SÓN TRES-CENTS QUATRE Euros PER u	
SCMAJ068	m	Tub flexible de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble paret, corrugada la exterior i llisa la interior, d'alta resistència als impactes i al punxonament, apte per a temperatures de fins a 90ºC, subministrat en rotlles de 50 m de llargària i amb guia o en barres de 6 m de llargària, muntat com a canalització soterrada.	6,24 Euros
		SÓN SIS Euros AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS PER m	
SCMAJ069	m	Conversió aeri-soterrani incloent tub metàl.lic de 3,5 m i caixa de conversió.	716,80 Euros
		SÓN SET-CENTS SETZE Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER m	
SFONTC15	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre DN 25, de material metàl·lic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal incorporat, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	115,00 Euros
		SÓN CENT QUINZE Euros PER u	
SG31C460H	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x6mm2.	1,50 Euros
		SÓN UN Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER m	
SPLAC011	u	Banc de fusta tropical amb tractament protector fungicida, insecticida e hidròfug, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de 110x35 mm de fusta tropical, cargols i passadors d'acer zincat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó. (model "Neobarcino" de Benito o similar)	484,00 Euros
		SÓN QUATRE-CENTS VUITANTA - QUATRE Euros PER u	

TER008	u	Subministrament i col.locació d'electrovàlvula de pas total, amb motor a 24 Volts, amb cos i tapa de PVC, components interns d'acer inoxidable, equipada amb filtre, tancament lent i pressió de treball 15 Kg/cm2.	100,00 Euros
		SÓN CENT Euros PER u	
TJINS043	pa	PROVES DE PRESSIÓ A LES CANONADES INSTAL.LADES.	514,46 Euros
		SÓN CINC-CENTS CATORZE Euros AMB QUARANTA - SIS CÈNTIMS PER pa	

VMA061	m3	Subministrament de sol seleccionat d'aportació amb índex CBR>= 10	9,49 Euros

SÓN NOU Euros AMB QUARANTA - NOU CÈNTIMS PER m3

ZPRODESI	m	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003.	4,10 Euros

SÓN QUATRE Euros AMB DEU CÈNTIMS PER m

4.2.2 QUADRE DE PREUS NÚM.1

001 CAPÍTOL 1.- ENDERROCS (001)

001001	m	Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant (F9Z1U010)	9,40 Euros
		SÓN NOU Euros AMB QUARANTA CÈNTIMS PER m	
001002	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (F2194AL5)	12,53 Euros
		SÓN DOTZE Euros AMB CINQUANTA - TRES CÈNTIMS PER m2	
001003	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (F2191306)	4,12 Euros
		SÓN QUATRE Euros AMB DOTZE CÈNTIMS PER m	
001004	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (F2194JA1)	18,67 Euros
		SÓN DIVUIT Euros AMB SEIXANTA - SET CÈNTIMS PER m2	
001005	m2	Arrencada de paviment de llamborda, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor (K219H001)	2,38 Euros
		SÓN DOS Euros AMB TRENTA - VUIT CÈNTIMS PER m2	
001006	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (K2192913)	13,44 Euros
		SÓN TRETZE Euros AMB QUARANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m2	
001007	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21DQG02)	5,77 Euros
		SÓN CINC Euros AMB SETANTA - SET CÈNTIMS PER u	
001008	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21DFU02)	9,70 Euros
		SÓN NOU Euros AMB SETANTA CÈNTIMS PER m	
001009	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat i solera de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21D4102)	2,14 Euros
		SÓN DOS Euros AMB CATORZE CÈNTIMS PER m	
001010	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter d'alta resistència (M9RZU011)	187,27 Euros
		SÓN CENT VUITANTA - SET Euros AMB VINT-I-SET CÈNTIMS PER u	

001011	u	Retirada de pilona, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QQA01)	8,96 Euros
		SÓN VUIT Euros AMB NORANTA - SIS CÈNTIMS PER u	
001012	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21Q2501)	5,37 Euros
		SÓN CINC Euros AMB TRENTA - SET CÈNTIMS PER u	
001013	u	Retirada de jardinera, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QH001)	17,72 Euros
		SÓN DISSET Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER u	
001014	u	Arrencada de senyal, incloent el suport vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (FM21BU570)	11,74 Euros
		SÓN ONZE Euros AMB SETANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u	
001015	u	Desmuntatge per a posterior aprofitament de reductor de velocitat i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QH002)	29,90 Euros
		SÓN VINT-I-NOU Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER u	
001016	m	Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (F21B1011)	8,80 Euros
		SÓN VUIT Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER m	

002 CAPÍTOL 2.- MOVIMENT DE TERRES (002)

002001	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (F221C472)	5,06 Euros
		SÓN CINC Euros AMB SIS CÈNTIMS PER m3	
002002	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 20 % (FR2B1105)	0,96 Euros
		SÓN ZERO Euros AMB NORANTA - SIS CÈNTIMS PER m2	
002003	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió (F2225432)	16,87 Euros
		SÓN SETZE Euros AMB VUITANTA - SET CÈNTIMS PER m3	
002004	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió (F2225432)	16,87 Euros
		SÓN SETZE Euros AMB VUITANTA - SET CÈNTIMS PER m3	
002005	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (F2225836)	91,55 Euros
		SÓN NORANTA - UN Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER m3	
002006	m3	Llit de sorra, col.locada al fons de les rases per a descans i recobriment de les canonades. (F2A1H001)	35,13 Euros
		SÓN TRENTA - CINC Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER m3	
002007	m3	Llit de sorra de riu rentada, col.locada al fons de les rases per a descansi recobriment de les canonades. (F2A1H002)	32,72 Euros
		SÓN TRENTA - DOS Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER m3	
002008	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material reciclat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (F228A10F)	15,24 Euros
		SÓN QUINZE Euros AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS PER m3	
002009	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (F2R3503A)	13,62 Euros
		SÓN TRETZE Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER m3	
002010	m3	Subministrament de sol seleccionat d'aportació amb índex CBR>= 10, incloent la càrrega i el transport a l'obra amb camió de 7t i un recorregut de més de 2 i fins a 5km (F2A1H003)	16,19 Euros
		SÓN SETZE Euros AMB DINOU CÈNTIMS PER m3	

003 CAPÍTOL 3.- PAVIMENTS (003)

003001	m3	Base de grava procedent de granulats reciclats, amb estesa sense compactar. (F931201F)	15,51 Euros

SÓN QUINZE Euros AMB CINQUANTA - UN CÈNTIMS PER m3

003002	m3	Base de formigó HM-20/B/20/XC2 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (F9365H11)	107,99 Euros

SÓN CENT SET Euros AMB NORANTA - NOU CÈNTIMS PER m3

003003	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (F9Z4AA15)	4,19 Euros

SÓN QUATRE Euros AMB DINOU CÈNTIMS PER m2

003004	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Griot Marsella, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada. Inclou formació de faixa central de tres peces segons plànols de detall (F9F15H01)	76,14 Euros

SÓN SETANTA - SIS Euros AMB CATORZE CÈNTIMS PER m2

003005	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Ocre Bali, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada (F9F15H02)	77,63 Euros

SÓN SETANTA - SET Euros AMB SEIXANTA - TRES CÈNTIMS PER m2

003006	m	Faixes de 20cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada (F9F15H03)	34,72 Euros

SÓN TRENTA - QUATRE Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER m

003007	m	Faixes de 40cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada (F9F15H04)	45,26 Euros

SÓN QUARANTA - CINC Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m

003008	m3	Paviment de formigó sense additius HP-3,5 N/mm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual (F9G1C243)	117,01 Euros

SÓN CENT DISSET Euros AMB UN CÈNTIMS PER m3

003009	m2	Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent arrebossats i pintat de paraments, totalment acabats. (XAIGV053)	35,98 Euros

SÓN TRENTA - CINC Euros AMB NORANTA - VUIT CÈNTIMS PER m2

003010	m2	Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent formació d'aplacats de pedra natural similar a l'existent, totalment acabats. (XAIGV082)	147,08 Euros

SÓN CENT QUARANTA - SET Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER m2

004 CAPÍTOL 4.- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT (004)

004001	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JL186H)	37,95 Euros
		SÓN TRENTA - SET Euros AMB NORANTA - CINC CÈNTIMS PER m	
004002	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de ridisesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JE186H)	14,02 Euros
		SÓN CATORZE Euros AMB DOS CÈNTIMS PER m	
004003	m	Claveguera amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (FD7FH001)	13,49 Euros
		SÓN TRETZE Euros AMB QUARANTA - NOU CÈNTIMS PER m	
004004	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm., abocat des de camió. (FD9H0001)	101,34 Euros
		SÓN CENT UN Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER m3	
004005	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (FDD15099)	81,43 Euros
		SÓN VUITANTA - UN Euros AMB QUARANTA - TRES CÈNTIMS PER m	
004006	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, amb marc quadrat de 90x90cm, col·locat amb morter, classe D400 segons norma UNE-EN 124 (FDDZ3154)	106,73 Euros
		SÓN CENT SIS Euros AMB SETANTA - TRES CÈNTIMS PER u	
004007	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 (FDB27469)	66,54 Euros
		SÓN SEIXANTA - SIS Euros AMB CINQUANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u	
004008	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 (FDDZ51D9)	22,45 Euros
		SÓN VINT-I-DUES Euros AMB QUARANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
004009	u	Embornal sifònic prefabricat, de 86x46x100 cm, completament acabat, inclou subministrament, col·locació,entrada per a tub de 200 mm de diàmetre, massisat amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat. (FD5J0050H)	208,90 Euros
		SÓN DOS-CENTS VUIT Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER u	

004010	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter (FD5ZJJJ4)	91,04 Euros

SÓN NORANTA - UN Euros AMB QUATRE CÈNTIMS PER u

004011	u	Formació de cala per a la localització dels serveis, incloent treballs d'enderroc, excavació, reblert i pavimentació provisional posterior. (FPAH0010)	150,48 Euros

SÓN CENT CINQUANTA Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

004012	u	Treballs de reconnexió a la xarxa existent, i reparació de trams de clavagueres i pous de senejament que es trobin deteriorats, i que no s'haguin detectat prèviament. (FPAH0015)	727,15 Euros

SÓN SET-CENTS VINT-I-SET Euros AMB QUINZE CÈNTIMS PER u

005 CAPÍTOL 5.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE I REG (005)

005001	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. (FFB1P11016H)	21,67 Euros
		SÓN VINT-I-UN Euros AMB SEIXANTA - SET CÈNTIMS PER m	
005002	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. (FFB1P16016H)	32,88 Euros
		SÓN TRENTA - DOS Euros AMB VUITANTA - VUIT CÈNTIMS PER m	
005003	m	Tub de polietilè de designació PE40, de 32mm de diàmetre nominal, de 10bar de pressió nominal, sèrie SDR7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (FFB26455)	6,90 Euros
		SÓN SIS Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER m	
005004	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, amb pletina, per a una PN 16 bar, de D 150 mm. Inclòs eix d'extensió fix i trampilló, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (FN12VC1516H)	484,95 Euros
		SÓN QUATRE-CENTS VUITANTA - QUATRE Euros AMB NORANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
005005	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (FDK282C9)	111,58 Euros
		SÓN CENT ONZE Euros AMB CINQUANTA - VUIT CÈNTIMS PER u	
005006	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant de fosa ductil de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (FDKZA450)	326,09 Euros
		SÓN TRES-CENTS VINT-I-SIS Euros AMB NOU CÈNTIMS PER u	
005007	u	Connexió a la xarxa existent de PVC, inclos tot tipus de material auxiliar requerit. (FFH00001)	275,76 Euros
		SÓN DOS-CENTS SETANTA - CINC Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER u	
005008	u	Connexió a la xarxa existent de fibrociment, inclos tot tipus de material auxiliar requerit. (FHH00002)	275,76 Euros
		SÓN DOS-CENTS SETANTA - CINC Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER u	
005009	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia. (FG39PSY1H)	1,26 Euros
		SÓN UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m	

005010	u	Substitució de l'actual tanca del comptador d'aigua potable per un marc metàl·lic amb tanca normalitzada, per a comptador d´aigua, de 450x300mm, instal·lat encastat en mur (FJMAU010)	103,34 Euros

SÓN CENT TRES Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER u

005011	u	Reconnexions a derivació d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa a la vorera incloent trampilló i ramal fins a comptador existent i obra de paleta a façana (regates i reposició de façana). (FFB1H001)	357,85 Euros

SÓN TRES-CENTS CINQUANTA - SET Euros AMB VUITANTA - CINC CÈNTIMS PER u

005012	u	Proves de pressió a les canonades instal.lades. (JJV1H001)	514,46 Euros

SÓN CINC-CENTS CATORZE Euros AMB QUARANTA - SIS CÈNTIMS PER u

005013	m	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003. (ZPRODESI)	4,10 Euros

SÓN QUATRE Euros AMB DEU CÈNTIMS PER m

005014	u	Treballs de reparació o de connexió entre les canonades en projecte i les canonades existents de la xarxa d'aigua potable dins de l'àmbit d'actuació. (FPAH0016)	754,31 Euros

SÓN SET-CENTS CINQUANTA - QUATRE Euros AMB TRENTA - UN CÈNTIMS PER u

005015	u	Formació de cates per a la localització de les xarxes de serveis soterrades, incloent enderrocs dels paviments existents, excavacions manuals o mecàniques, i reposició posterior dels paviments, incloent transport dels residus a aobocador autorittzat. (JJV1H002)	150,48 Euros

SÓN CENT CINQUANTA Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

005016	m	Instal.lació provisional de tub de polietilè de densitat alta, P-100 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, amb junta per soldadura o maniguet electrosoldable col. locat superficialment, incloent desmuntatge. (FFB1H002)	14,85 Euros

SÓN CATORZE Euros AMB VUITANTA - CINC CÈNTIMS PER m

005017	u	Reconnexions provisionals a derivacions d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa i ramal fins a comptador existent segons detall. (FFB1H003)	115,75 Euros

SÓN CENT QUINZE Euros AMB SETANTA - CINC CÈNTIMS PER u

005018	m	Subministrament i col·locació de canonada per a reg linial (FFB2H004)	2,29 Euros

SÓN DOS Euros AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS PER m

005019	u	Formació de pericó de 60x60x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, amb parets interiors arrebossades i lliscades, amb base de graves inclós bastiments i tapa de fosa dúctil quadrada de 625x625x50mm, tipus Hidra B1TH60, classe B125 segons norma UNE-EN124, de la casa Fundició Dúctil Benito o similar. (FDK26060H)	391,26 Euros

SÓN TRES-CENTS NORANTA - UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER u

005020	u	Subministre i col·locació d'electrovàlvula de pas total, DN 40mm (FJSBH001)	119,80 Euros
		SÓN CENT DINOU Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER u	
005021	u	Subministre i col·locació d'electrovàlvula (FJSBH002)	139,88 Euros
		SÓN CENT TRENTA - NOU Euros AMB VUITANTA - VUIT CÈNTIMS PER u	
005022	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de pvc, o en muntatge superficial grapat a parets o sobre cable fiador tensat, incloent grapes i demés elements auxiliars i de suport. (FG31C360H)	3,81 Euros
		SÓN TRES Euros AMB VUITANTA - UN CÈNTIMS PER m	
005023	u	Subministrament i col·locació de programador electrònic per a reg, de 4 estacions, amb kit de protecció antidescàrrega incorporat i pluviòmetre electrònic, actuant sobre electrovàlvules motoritzades codificades, incloent regulació i posada en marxa,. Programador de piles 9 V 4 sortides Latch de Smacla o similar. (FJSAH001)	557,72 Euros
		SÓN CINC-CENTS CINQUANTA - SET Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER u	
005024	u	Contractació del subministrament aigua potable requerit al projecte. (FPAH0101)	500,00 Euros
		SÓN CINC-CENTS Euros PER u	

006 CAPÍTOL 6.- XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC (006)

006001	u	Desmuntatge de llumeneres o projectors existents, incloent mitjans auxiliars i transport a abocador o magatzem municipal. (F21H1441)	35,51 Euros
		SÓN TRENTA - CINC Euros AMB CINQUANTA - UN CÈNTIMS PER u	
006002	u	Desmuntatge de totes les linies elèctriques existents d'enllumenat públic, que s'anul.len en muntatge aeri o soterrani. (F21H1442)	740,34 Euros
		SÓN SET-CENTS QUARANTA Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER u	
006003	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 4x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de PVC (FG31H010)	6,37 Euros
		SÓN SIS Euros AMB TRENTA - SET CÈNTIMS PER m	
006004	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (FG22TD1K)	3,41 Euros
		SÓN TRES Euros AMB QUARANTA - UN CÈNTIMS PER m	
006005	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, col·locat a la rasa (FG380902)	10,78 Euros
		SÓN DEU Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER m	
006006	u	Estaca de connexió a terra, de 14 mm. i 1.50 m., clavada al terreny, incloent connexions al cable de coure nu. (FDK2H002)	44,15 Euros
		SÓN QUARANTA - QUATRE Euros AMB QUINZE CÈNTIMS PER u	
006007	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia. (FG39PSY1H)	1,26 Euros
		SÓN UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m	
006008	u	Formació de pericó de 40x40x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, inclós bastiment i tapa de ferro fos. (FDK2H001)	246,82 Euros
		SÓN DOS-CENTS QUARANTA - SIS Euros AMB VUITANTA - DOS CÈNTIMS PER u	
006009	m	Canalització amb 2 tubs rígid de polietilè de 90 mm de diàmetre. (FG21T090H)	10,80 Euros
		SÓN DEU Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER m	
006010	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. (F315PAS1H)	101,34 Euros
		SÓN CENT UN Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER m3	

006011	u	Muntant amb tub metàl.lic de 3 m d'alçada, col.locat superficialment a façana. (FG23H001)	96,55 Euros

SÓN NORANTA - SIS Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER u

006012	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (FG319154)	2,78 Euros

SÓN DOS Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER m

006013	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 2x2,5+2,5mm2 instal.lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport. (FG31H009)	3,64 Euros

SÓN TRES Euros AMB SEIXANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m

006014	u	Caixa de derivació a punt de llum amb fusibles IP66, encastada a façana, incloent obra de paleta a realitzar sobre la façana. (FG16H001)	67,79 Euros

SÓN SEIXANTA - SET Euros AMB SETANTA - NOU CÈNTIMS PER u

006015	u	Llumenera amb cos de xapa d'acer, cúpula d'alumini, sòcol de fundició d'alumini, reflector asimètric, difusor transparent, làmpada de LEDs de 20W, model "NEOVILLA-ALU", de Benito Novatilu, col·locada sobre braç de fosa de ferro de 82 cm, model "CAMPRODON IRCAM73" de Benito Novatilu o similar, ancorat a façana amb platina de 56x300x5 mm, incloent tot tipus de mitjans auxiliars, per a suportar el braç a qualsevol tipus de façana (incloent les de pedra). (FHN2H001)	493,72 Euros

SÓN QUATRE-CENTS NORANTA - TRES Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER u

006016	u	Recol·locació de llumenera existent tipus "NEOVILLA-ALU" sobre braç model "CAMPRODON" ancorada a façana amb plataina, incloent tot tipus de mitjans auxilars per a suportar el braç a qualsevol tipus de façana (incloent les de pedra) i reprogramació de la llumenera a 20W. (FHN2H003)	40,81 Euros

SÓN QUARANTA Euros AMB VUITANTA - UN CÈNTIMS PER u

006017	u	Subministre i instal·lació de llum quadrangular per a exterior del tipus up-light, amb 1 làmpada LED de 4,2 W i porta làmpades IP68, tipus 77 119 K3 de Bega o similar, alimentació a 230 V, encastada a paviment de terra. Totalment instal·lada (FHNUH001)	502,10 Euros

SÓN CINC-CENTS DOS Euros AMB DEU CÈNTIMS PER u

006018	u	Treballs de legalització de la instal.lació davant d'EIC, incloent projecte tècnic, certificat final, butlletins d'electricista, i taxes d'EIC. (FH00001)	700,00 Euros

SÓN SET-CENTS Euros PER u

006019	u	Treballs per a la realització del connexionat de la instal·lació d'enllumenat existent a la xarxa d'enllumenat projectada, segons normativa vigent i especificacions de Companyia, amb cable de 4x25mm2 de coure protegit amb tub de PE corrugat (FPAH0008)	453,11 Euros

SÓN QUATRE-CENTS CINQUANTA - TRES Euros AMB ONZE CÈNTIMS PER u

006020	m	Cable de coure RZ 0,6/1KV de 4x6 mm2 + 1x6 mm2 instal·lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de	

suport.
(FG31H008) 14,54 Euros

SÓN CATORZE Euros AMB CINQUANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m

007 CAPÍTOL 7.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ (007)

007001	u	Armari de distribució urbana (ADU), normativa Endesa, totalment muntat, instal·lat i connexionat, incloent els terminals per a cables de distribució, i obra civil (excavació i formigonat). (Armari elèctric i posada a terra). (FG1AH001)	1.362,53 Euros
		SÓN MIL TRES-CENTS SEIXANTA - DOS Euros AMB CINQUANTA - TRES CÈNTIMS PER u	
007002	u	Formació de nínxol a façana o mur per a instal.lar armari de distribució urbana de baixa tensió, incloent formació de forat a la paret existent de dimensions 1.10x1.50x0.30 m, incloent execució de llinda, sòcol i machons laterals i arrebossat exterior. (FG1AH002)	435,62 Euros
		SÓN QUATRE-CENTS TRENTA - CINC Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER u	
007003	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x240 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa (FG31H001)	21,00 Euros
		SÓN VINT-I-UN Euros PER m	
007004	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1KV de 3x1x150 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa (FG31H101)	15,39 Euros
		SÓN QUINZE Euros AMB TRENTA - NOU CÈNTIMS PER m	
007005	m	Tub flexible de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble paret, corrugada la exterior i llisa la interior, d'alta resistència als impactes i al punxonament, apte per a temperatures de fins a 90ºC, subministrat en rotlles de 50 m de llargària i amb guia o en barres de 6 m de llargària, muntat com a canalització soterrada. (FG22T160H)	7,26 Euros
		SÓN SET Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m	
007006	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. (F315PAS1H)	101,34 Euros
		SÓN CENT UN Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER m3	
007007	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia. (FG39PSY1H)	1,26 Euros
		SÓN UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m	
007008	u	Conversió aeri-soterrani incloent tub metàl.lic de 3,5 m i caixa de conversió. (FGF1H001)	778,42 Euros
		SÓN SET-CENTS SETANTA - VUIT Euros AMB QUARANTA - DOS CÈNTIMS PER u	
007009	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, tripolar de secció 3x150 mm2 + 95 mm2 grapat a façana. (FG31H002)	35,14 Euros
		SÓN TRENTA - CINC Euros AMB CATORZE CÈNTIMS PER m	

007010	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, de secció 2x25 mm2, grapat a façana des de linia general RZ-25, 95, 150 a caixes d'escomesa inclou connexió a les caixes. (FG31H004)	12,24 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS PER m

007011	u	Connexió d'escomesa existent d'abonat, incloent subministre i col.locació de C.G.P-7-160 o C.G.P-9-160 muntades superficialment a façana, incloent cablejat de connexió. (FG11H001)	353,29 Euros

SÓN TRES-CENTS CINQUANTA - TRES Euros AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS PER u

007012	u	Connexió d'instal.lació projectada des de la caixa de derivació o ADU a instal.lació existent fora de l'àmbit del projecte. (FG31H005)	416,16 Euros

SÓN QUATRE-CENTS SETZE Euros AMB SETZE CÈNTIMS PER u

007013	u	Treballs de reparació o de connexió entre les línies de projecte i les línies existents de la xarxa elèctrica dins de l'àmbit d'actuació. (FPAH0017)	2.237,08 Euros

SÓN DOS MIL DOS-CENTS TRENTA - SET Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER u

008 CAPÍTOL 8.- SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ (008)

008001	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (FBB21501)	99,67 Euros
		SÓN NORANTA - NOU Euros AMB SEIXANTA - SET CÈNTIMS PER u	
008002	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (FBBZ1220)	27,90 Euros
		SÓN VINT-I-SET Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER m	
008003	u	Desmuntatge i col·locació per situar a la nova rasant de pilona metàl·lica fixe, col·locada sobre dau de formigó (F9RZU010)	24,00 Euros
		SÓN VINT-I-QUATRE Euros PER u	
008004	u	Pilona extraïble amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, per a col·locar muntada superficialment amb fixacions mecàniques (FQ42FE15)	171,94 Euros
		SÓN CENT SETANTA - UN Euros AMB NORANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u	
008005	u	Base per a pilona extraïble, amb placa base de 200x200 mm totalment instal·lada (FQ42H101)	71,94 Euros
		SÓN SETANTA - UN Euros AMB NORANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u	
008006	u	Subministrament i col·locació de pilona amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, encastada al paviment, model Hospitalet de Benito o similar (FQ42H001)	93,77 Euros
		SÓN NORANTA - TRES Euros AMB SETANTA - SET CÈNTIMS PER u	
008007	u	Recol·locació de paperera (FQ21H001)	20,40 Euros
		SÓN VINT Euros AMB QUARANTA CÈNTIMS PER u	
008008	u	Subministre i instal·lació de banc de fusta tropical amb tractament protector fungicida, insecticida e hidròfug, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de 110x35 mm de fusta tropical, cargols i passadors d'acer zincat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó. (model "Neobarcino" de Benito o similar) (FQ11H001)	578,78 Euros
		SÓN CINC-CENTS SETANTA - VUIT Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER u	
008009	u	Jardinera de xapa d'acer corten, quadrada de 0,75x075 m i 0,75 m d'alçària, model Olea de Benito Novatilu o similar, col·locada superficialment sense fixacions. (FQB11H001)	707,78 Euros
		SÓN SET-CENTS SET Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER u	
008010	m	Subministament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4 mm de gruix, segons plànols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12 mm a l'interior cada 40 cm per evitar pendeix i perns d'ancoratge (FQB1H002)	146,00 Euros
		SÓN CENT QUARANTA - SIS Euros PER m	

008011	m	Subministrament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistencia millorada a la corrosió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4mm de gruix, segons planols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12 mm a l'interior cada 40cm per evitar el pandeig i perns d'ancoratge	
		(FQB3H006)	236,47 Euros
		SÓN DOS-CENTS TRENTA - SIS Euros AMB QUARANTA - SET CÈNTIMS PER m	
008012	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0, 8 m3 i escampada amb mitjans manuals	
		(FR3P2154)	124,12 Euros
		SÓN CENT VINT-I-QUATRE Euros AMB DOTZE CÈNTIMS PER m3	
008013	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
		(FR662118)	4,77 Euros
		SÓN QUATRE Euros AMB SETANTA - SET CÈNTIMS PER u	
008014	u	Subministrament de planta aromètica a escollir per la DF (romaní, espígol, etc) en contenidor de 1l	
		(FR4DH001)	1,80 Euros
		SÓN UN Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER u	

009 CAPÍTOL 9.- REPARACIÓ DEL MUR DE PEDRA I EL BANC (009)

009001	m2	Neteja i rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, prèvi buidat i neteja del material dels junts (K877151F)	62,13 Euros

SÓN SEIXANTA - DOS Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER m2

009002	m2	Neteja de parament de pedra, amb raig d'aigua a pressió i detergents químics amb pH neutre i amoníac (K878C120)	33,03 Euros

SÓN TRENTA - TRES Euros AMB TRES CÈNTIMS PER m2

009003	m2	Repicat d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (K2182281)	12,06 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB SIS CÈNTIMS PER m2

009004	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç, remolinat i lliscat acabat a bona vista (K811H001)	46,06 Euros

SÓN QUARANTA - SIS Euros AMB SIS CÈNTIMS PER m2

009005	m	Formació de reglada de formigó a la part superior del mur de pedra, amb morter, de 10 cm d'alçada aproximadament (F812H001)	13,02 Euros

SÓN TRETZE Euros AMB DOS CÈNTIMS PER m

009006	u	Neteja de la font de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid funguicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip pulvoritzador de motxilla i netaja amb mitjans manuals. (F811H001)	243,25 Euros

SÓN DOS-CENTS QUARANTA - TRES Euros AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS PER u

009007	m2	Subministre i col·locació de peça d'acabat de banc existent, amb peça de pedra de la senia de 3 cm de gruix, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (F8K4U010)	145,78 Euros

SÓN CENT QUARANTA - CINC Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER m2

010 CAPÍTOL 10.- GESTIÓ DE RESIDUS (010)

010001	u	Punt Net Residus Especials i no especials i sense tractament de valorització estipulat i que requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Amb llosa de formigó d'1 x 4 m (ample x llargada), subministrament i col·locació de bidons plàstics de 200l amb tapa, senyalització del punt net amb plafó rectangular (fusta o metàl·lic) i suport (fusta o metàl·lic). Tot inclòs i completament acabat. (F2RZA001)	276,37 Euros
		SÓN DOS-CENTS SETANTA - SIS Euros AMB TRENTA - SET CÈNTIMS PER u	
010002	u	Punt Net Residus No Perillosos, per als residus inerts i residus no especials amb tractament de valorització estipulat. Inclou senyalització (plafó rectangular de fusta o metall i suport de fusta o metall) i el subministrament i col·locació dels contenidors de 500l (de fusta revestits amb llàmina plàstica, metàl·lics o plàstics) i la retolació/senyalització de cada contenidor. Tot inclòs i completament acabat. (F2RZA002)	688,50 Euros
		SÓN SIS-CENTS VUITANTA - VUIT Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER u	
010003	u	Punt de neteja de canaletes de formigó. Excavació de dues basses contigües, de profunditat < 1,5m, 3x1,5m (llargada x amplada) cada una, amb parets amb el pendent màxim que admeti el sòl, separades per una mota de terra d'1m de base i d'alçada 15 cm inferior a la de les parets. Totes dues basses i la mota han d'estar revestides amb una llàmina plàstica impermeabilitzant. Tot inclòs, material i tasques d'execució, mà d'obra i maquinària necessària. Tot inclós i completament acabat. (F2RZA003)	112,97 Euros
		SÓN CENT DOTZE Euros AMB NORANTA - SET CÈNTIMS PER u	
010004	u	Parc de maquinària. Execució de llosa de formigó de 10m2 i compactació del sol(20m2). Senyalització (panell de fusta o metàl·lic i suport de fusta o metàl·lic). Tot completament acabat i tot inclós. (F2RZA004)	114,55 Euros
		SÓN CENT CATORZE Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER u	
010005	u	Retirada de les instal·lacions per a la gestió ambiental de les obres. Demolició lloses de formigó (10+4m2) i descompactació i subsolat del sòl. Retirada de tots els residus i gestió dels mateixos segons normativa vigent. Tot inclós i completament acabat. (F2RZA005)	118,03 Euros
		SÓN CENT DIVUIT Euros AMB TRES CÈNTIMS PER u	
010006	m	Abalisament amb cinta plàstica i rodons d'acer corrugat. Tot inclós i completament acabat. (FBC10001)	1,44 Euros
		SÓN UN Euros AMB QUARANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m	
010007	m3	Separació en obra de restes de plàstic, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada de residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1002)	19,95 Euros
		SÓN DINOU Euros AMB NORANTA - CINC CÈNTIMS PER m3	
010008	m3	Separació en obra de restes de fusta, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1005)	21,00 Euros
		SÓN VINT-I-UN Euros PER m3	

010009	m3	Separació en obra de restes de runa, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1007)	12,50 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER m3

010010	m3	Separació en obra de restes de ferralla, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1011)	13,00 Euros

SÓN TRETZE Euros PER m3

010011	m3	Separació en obra de restes de paper i cartró, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1016)	12,26 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m3

010012	m3	Separació en obra de restes vegetals (fracció orgànica), disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1014)	20,00 Euros

SÓN VINT Euros PER m3

010013	m3	Separació en obra de residus especials, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància major de 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1021)	64,35 Euros

SÓN SEIXANTA - QUATRE Euros AMB TRENTA - CINC CÈNTIMS PER m3

010014	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclós, de residus de terra inerts, procedents de la excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus. (F2RA7L01)	9,48 Euros

SÓN NOU Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER m3

4.2.3 QUADRE DE PREUS NÚM.2

001 CAPÍTOL 1.- ENDERROCS (001)

001001 m Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant
(F9Z1U010)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,250	6,82
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64	0,250	2,41
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,82	0,025	0,17
				TOTAL NET	9,40
				PREU TOTAL	9,40 Euros

SÓN NOU Euros AMB QUARANTA CÈNTIMS PER m

001002 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
(F2194AL5)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	0,061	4,10
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08	0,078	8,43
				TOTAL NET	12,53
				PREU TOTAL	12,53 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB CINQUANTA - TRES CÈNTIMS PER m2

001003 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
(F2191306)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	0,040	2,69
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,024	1,43
				TOTAL NET	4,12
				PREU TOTAL	4,12 Euros

SÓN QUATRE Euros AMB DOTZE CÈNTIMS PER m

001004 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió
(F2194JA1)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,420	11,46
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,245	4,00
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,051	3,04
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,46	0,015	0,17
				TOTAL NET	18,67
				PREU TOTAL	18,67 Euros

SÓN DIVUIT Euros AMB SEIXANTA - SET CÈNTIMS PER m2

001005 m2 Arrencada de paviment de llamborda, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor
(K219H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,040	2,38
				TOTAL NET	2,38
				PREU TOTAL	2,38 Euros

SÓN DOS Euros AMB TRENTA - VUIT CÈNTIMS PER m2

001006 m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (K2192913)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,100	2,64
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,300	8,19
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,150	2,45
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,83	0,015	0,16
				TOTAL NET	13,44
				PREU TOTAL	13,44 Euros

SÓN TRETZE Euros AMB QUARANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m2

001007 u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21DQG02)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,097	5,77
				TOTAL NET	5,77
				PREU TOTAL	5,77 Euros

SÓN CINC Euros AMB SETANTA - SET CÈNTIMS PER u

001008 m Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21DFU02)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,163	9,70
				TOTAL NET	9,70
				PREU TOTAL	9,70 Euros

SÓN NOU Euros AMB SETANTA CÈNTIMS PER m

001009 m Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat i solera de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21D4102)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,036	2,14
				TOTAL NET	2,14
				PREU TOTAL	2,14 Euros

SÓN DOS Euros AMB CATORZE CÈNTIMS PER m

001010 u Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter d'alta resistència
(M9RZU011)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	2,200	69,56
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	2,200	60,04
B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	0,98	50,000	49,00
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,333	5,43
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	129,60	0,025	3,24
				TOTAL NET	187,27
				PREU TOTAL	187,27 Euros

SÓN CENT VUITANTA - SET Euros AMB VINT-I-SET CÈNTIMS PER u

001011 u Retirada de pilona, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor
(F21QQA01)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,250	6,82
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,125	2,04
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,82	0,015	0,10
				TOTAL NET	8,96
				PREU TOTAL	8,96 Euros

SÓN VUIT Euros AMB NORANTA - SIS CÈNTIMS PER u

001012 u Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor
(F21Q2501)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,150	4,09
%NAAA	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,09	0,015	0,06
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,075	1,22
				TOTAL NET	5,37
				PREU TOTAL	5,37 Euros

SÓN CINC Euros AMB TRENTA - SET CÈNTIMS PER u

001013 u Retirada de jardinera, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor
(F21QH001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,300	8,19
C1503000	h	Camió grua	62,76	0,150	9,41
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,19	0,015	0,12
				TOTAL NET	17,72
				PREU TOTAL	17,72 Euros

SÓN DISSET Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER u

001014 u Arrencada de senyal, incloent el suport vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
(FM21BU570)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,200	5,28
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,200	5,46
C2001000	h	Martell trencador manual	4,20	0,200	0,84
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,74	0,015	0,16
				TOTAL NET	11,74
				PREU TOTAL	11,74 Euros

SÓN ONZE Euros AMB SETANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u

001015 u Desmuntatge per a posterior aprofitament de reductor de velocitat i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor
(F21QH002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,500	15,81
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,500	13,65
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29,46	0,015	0,44
				TOTAL NET	29,90
				PREU TOTAL	29,90 Euros

SÓN VINT-I-NOU Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER u

001016 m Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
(F21B1011)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0125000	h	Oficial soldador	31,72	0,050	1,59
A0135000	h	Ajudant soldador	27,81	0,050	1,39
A0140000	h	Manobre	26,39	0,200	5,28
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,42	0,050	0,42
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,26	0,015	0,12
				TOTAL NET	8,80
				PREU TOTAL	8,80 Euros

SÓN VUIT Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER m

002 CAPÍTOL 2.- MOVIMENT DE TERRES (002)

002001 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió
(F221C472)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,48	0,045	5,06
				TOTAL NET	5,06
				PREU TOTAL	5,06 Euros

SÓN CINC Euros AMB SIS CÈNTIMS PER m3

002002 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 20 %
(FR2B1105)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,030	0,95
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,95	0,015	0,01
				TOTAL NET	0,96
				PREU TOTAL	0,96 Euros

SÓN ZERO Euros AMB NORANTA - SIS CÈNTIMS PER m2

002003 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió
(F2225432)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,201	5,30
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,193	11,49
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,30	0,015	0,08
				TOTAL NET	16,87
				PREU TOTAL	16,87 Euros

SÓN SETZE Euros AMB VUITANTA - SET CÈNTIMS PER m3

002004 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió
(F2225432)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,201	5,30
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,193	11,49
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,30	0,015	0,08
				TOTAL NET	16,87
				PREU TOTAL	16,87 Euros

SÓN SETZE Euros AMB VUITANTA - SET CÈNTIMS PER m3

002005 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
(F2225836)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,734	19,37
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10t, amb martell trencador	82,58	0,653	53,92
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,302	17,97
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,37	0,015	0,29
				TOTAL NET	91,55
				PREU TOTAL	91,55 Euros

SÓN NORANTA - UN Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER m3

002006 m3 Llit de sorra, col.locada al fons de les rases per a descans i recobriment de les canonades.
(F2A1H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,180	4,75
B0312400	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	22,96	1,320	30,31
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,75	0,015	0,07
				TOTAL NET	35,13
				PREU TOTAL	35,13 Euros

SÓN TRENTA - CINC Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER m3

002007 m3 Llit de sorra de riu rentada, col.locada al fons de les rases per a descansi recobriment de les canonades.
(F2A1H002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,102	2,78
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	69,11	0,038	2,63
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	20,98	1,300	27,27
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,78	0,015	0,04
				TOTAL NET	32,72
				PREU TOTAL	32,72 Euros

SÓN TRENTA - DOS Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER m3

002008 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material reciclat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM
(F228A10F)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,220	6,00
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,121	7,20
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85	0,220	1,95
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,00	0,015	0,09
				TOTAL NET	15,24
				PREU TOTAL	15,24 Euros

SÓN QUINZE Euros AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS PER m3

002009 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km
(F2R3503A)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56	0,299	13,62
				TOTAL NET	13,62
				PREU TOTAL	13,62 Euros

SÓN TRETZE Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER m3

002010 m3 Subministrament de sol seleccionat d'aportació amb índex CBR>= 10, incloent la càrrega i el transport a l'obra amb camió de 7t i un recorregut de més de 2 i fins a 5km
(F2A1H003)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
VMA061	m3	Subministrament de sol seleccionat d'aportació amb índex CBR>= 10	9,49	1,000	9,49
C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	100,80	0,029	2,92
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56	0,083	3,78
				TOTAL NET	16,19
				PREU TOTAL	16,19 Euros

SÓN SETZE Euros AMB DINOU CÈNTIMS PER m3

003 CAPÍTOL 3.- PAVIMENTS (003)

003001 m3 Base de grava procedent de granulats reciclats, amb estesa sense compactar.
(F931201F)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,050	1,32
B0111000	m3	Aigua	1,78	0,050	0,09
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	60,09	0,025	1,50
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,32	0,015	0,02
B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	15,72	0,800	12,58
				TOTAL NET	15,51
				PREU TOTAL	15,51 Euros

SÓN QUINZE Euros AMB CINQUANTA - UN CÈNTIMS PER m3

003002 m3 Base de formigó HM-20/B/20/XC2 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat
(F9365H11)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,150	4,74
A0140000	h	Manobre	26,39	0,450	11,88
B064300B	m3	Formigó HM-20/F/20/XC2 de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	1,050	90,44
C2005000	h	Regle vibratori	4,51	0,150	0,68
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,62	0,015	0,25
				TOTAL NET	107,99
				PREU TOTAL	107,99 Euros

SÓN CENT SET Euros AMB NORANTA - NOU CÈNTIMS PER m3

003003 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080
(F9Z4AA15)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	31,62	0,018	0,57
A0134000	h	Ajudant ferrallista	28,08	0,018	0,51
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30	0,012	0,03
B0B34133	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,55	1,200	3,06
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,08	0,015	0,02
				TOTAL NET	4,19
				PREU TOTAL	4,19 Euros

SÓN QUATRE Euros AMB DINOU CÈNTIMS PER m2

003004 m2 Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Griot Marsella, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada. Inclou formació de faixa central de tres peces segons plànols de detall
(F9F15H01)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,300	9,49
A0140000	h	Manobre	26,39	0,400	10,56
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,020	0,55
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	23,09	0,077	1,78

B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Zurich	49,84	1,020	50,84
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,25	0,020	0,13
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	225,80	0,011	2,48
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,60	0,015	0,31
				TOTAL NET	76,14
				PREU TOTAL	76,14 Euros

SÓN SETANTA - SIS Euros AMB CATORZE CÈNTIMS PER m2

003005 m2 Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Ocre Bali, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada
(F9F15H02)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,300	9,49
A0140000	h	Manobre	26,39	0,400	10,56
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,020	0,55
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	23,09	0,077	1,78
B9F15H02	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Hannover	51,30	1,020	52,33
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,25	0,020	0,13
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	225,80	0,011	2,48
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,60	0,015	0,31
				TOTAL NET	77,63
				PREU TOTAL	77,63 Euros

SÓN SETANTA - SET Euros AMB SEIXANTA - TRES CÈNTIMS PER m2

003006 m Faixes de 20cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada
(F9F15H03)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,300	9,49
A0140000	h	Manobre	26,39	0,400	10,56
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,020	0,55
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	23,09	0,077	1,78
B9F15H03	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme	47,09	0,200	9,42
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,25	0,020	0,13
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	225,80	0,011	2,48
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,60	0,015	0,31
				TOTAL NET	34,72
				PREU TOTAL	34,72 Euros

SÓN TRENTA - QUATRE Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER m

003007 m Faixes de 40cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada
(F9F15H04)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,300	9,49
A0140000	h	Manobre	26,39	0,400	10,56
A0150000	h	Manobre especialista	27,29	0,020	0,55
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	23,09	0,085	1,96
B9F15H03	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme	47,09	0,400	18,84
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,25	0,025	0,16
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	225,80	0,015	3,39
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,60	0,015	0,31
				TOTAL NET	45,26
				PREU TOTAL	45,26 Euros

SÓN QUARANTA - CINC Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m

003008 m3 Paviment de formigó sense additius HP-3,5 N/mm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual
(F9G1C243)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,077	2,43
A0140000	h	Manobre	26,39	0,240	6,33
B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	100,11	1,050	105,12
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	90,93	0,033	3,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,76	0,015	0,13
				TOTAL NET	117,01
				PREU TOTAL	117,01 Euros

SÓN CENT DISSET Euros AMB UN CÈNTIMS PER m3

003009 m2 Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent arrebossats i pintat de paraments, totalment acabats.
(XAIGV053)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
E81136L2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra, remolinat	29,40	1,000	29,40
E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat	6,58	1,000	6,58
				TOTAL NET	35,98
				PREU TOTAL	35,98 Euros

SÓN TRENTA - CINC Euros AMB NORANTA - VUIT CÈNTIMS PER m2

003010 m2 Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent formació d'aplacats de pedra natural similar a l'existent, totalment acabats.
(XAIGV082)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
E83B51EE	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional, amb una cara buixardada, preu alt, amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, preu alt, de 20 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col.locada amb ganxos i morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	147,08	1,000	147,08
				TOTAL NET	147,08
				PREU TOTAL	147,08 Euros

SÓN CENT QUARANTA - SET Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER m2

004 CAPÍTOL 4.- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT (004)

004001 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de ridigesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JL186H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,280	9,15
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,280	7,86
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de ridigesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	20,27	1,020	20,68
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,01	0,015	0,26
				TOTAL NET	37,95
				PREU TOTAL	37,95 Euros

SÓN TRENTA - SET Euros AMB NORANTA - CINC CÈNTIMS PER m

004002 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de ridigesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JE186H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,140	4,58
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,140	3,93
BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de ridigesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,27	1,020	5,38
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,51	0,015	0,13
				TOTAL NET	14,02
				PREU TOTAL	14,02 Euros

SÓN CATORZE Euros AMB DOS CÈNTIMS PER m

004003 m Claveguera amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (FD7FH001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,130	4,25
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,130	3,65
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma	5,36	1,020	5,47
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,90	0,015	0,12
				TOTAL NET	13,49
				PREU TOTAL	13,49 Euros

SÓN TRETZE Euros AMB QUARANTA - NOU CÈNTIMS PER m

004004 m3 Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm., abocat des

de camió.
(FD9H0001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,250	6,60
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	1,100	94,74
				TOTAL NET	101,34
				PREU TOTAL	101,34 Euros

SÓN CENT UN Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER m3

004005 m Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4
(FDD15099)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,400	12,65
A0140000	h	Manobre	26,39	0,400	10,56
BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	48,54	1,050	50,97
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	0,101	6,01
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	178,74	0,005	0,89
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,21	0,015	0,35
				TOTAL NET	81,43
				PREU TOTAL	81,43 Euros

SÓN VUITANTA - UN Euros AMB QUARANTA - TRES CÈNTIMS PER m

004006 u Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, amb marc quadrat de 90x90cm, col·locat amb morter, classe D400 segons norma UNE-EN 124
(FDDZ3154)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,410	12,96
A0140000	h	Manobre	26,39	0,410	10,82
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	45,13	0,036	1,62
BDDZ3150	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes, classe D400 segons norma UNE-EN 124	80,97	1,000	80,97
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,78	0,015	0,36
				TOTAL NET	106,73
				PREU TOTAL	106,73 Euros

SÓN CENT SIS Euros AMB SETANTA - TRES CÈNTIMS PER u

004007 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
(FDB27469)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,400	12,65
A0140000	h	Manobre	26,39	0,400	10,56

B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	0,499	42,98
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,21	0,015	0,35
				TOTAL NET	66,54
				PREU TOTAL	66,54 Euros

SÓN SEIXANTA - SIS Euros AMB CINQUANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u

004008 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
(FDDZ51D9)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,300	9,49
A0140000	h	Manobre	26,39	0,300	7,92
BDDZ51D0	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1, 7 kg de pes	3,17	1,000	3,17
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	178,74	0,009	1,61
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,41	0,015	0,26
				TOTAL NET	22,45
				PREU TOTAL	22,45 Euros

SÓN VINT-I-DUES Euros AMB QUARANTA - CINC CÈNTIMS PER u

004009 u Embornal sifònic prefabricat, de 86x46x100 cm, completament acabat, inclou subministrament, col·locació,entrada per a tub de 200 mm de diàmetre, massisat amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat.

(FD5J0050H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,800	25,30
A0140000	h	Manobre	26,39	0,800	21,11
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	0,145	12,49
BD5J0050	u	Embornal sifònic prefabricat, de 86x46x100 cm, completament acabat,	150,00	1,000	150,00
				TOTAL NET	208,90
				PREU TOTAL	208,90 Euros

SÓN DOS-CENTS VUIT Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER u

004010 u Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter
(FD5ZJJJ4)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,200	6,32
A0140000	h	Manobre	26,39	0,200	5,28
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	45,13	0,040	1,81
BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	77,46	1,000	77,46
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,60	0,015	0,17
				TOTAL NET	91,04
				PREU TOTAL	91,04 Euros

SÓN NORANTA - UN Euros AMB QUATRE CÈNTIMS PER u

004011 u Formació de cala per a la localització dels serveis, incloent treballs d'enderroc, excavació, reblert i pavimentació provisional posterior.
(FPAH0010)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	2,000	63,24
A013N000	h	Ajudant d'obra pública	28,08	2,000	56,16
%NAAA	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	119,40	0,015	1,79
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	69,11	0,200	13,82
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56	0,250	11,39
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,250	4,08
				TOTAL NET	150,48
				PREU TOTAL	150,48 Euros

SÓN CENT CINQUANTA Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

004012 u Treballs de reconnexió a la xarxa existent, i reparació de trams de clavagueres i pous de senejament que es trobin deteriorats, i que no s'haguin detectat prèviament.
(FPAH0015)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	31,62	12,000	379,44
A0137000	h	Ajudant col·locador	28,08	12,000	336,96
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	716,40	0,015	10,75
				TOTAL NET	727,15
				PREU TOTAL	727,15 Euros

SÓN SET-CENTS VINT-I-SET Euros AMB QUINZE CÈNTIMS PER u

005 CAPÍTOL 5.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE I REG (005)

005001 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.
(FFB1P11016H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,149	4,87
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,110	3,09
BFB1J110	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	8,61	1,020	8,78
BFWB1J10	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	83,28	0,050	4,16
BFYB1J10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, soldat	1,22	0,530	0,65
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,96	0,015	0,12
				TOTAL NET	21,67
				PREU TOTAL	21,67 Euros

SÓN VINT-I-UN Euros AMB SEIXANTA - SET CÈNTIMS PER m

005002 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.
(FFB1P16016H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,149	4,87
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,110	3,09
BFB1J600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	18,21	1,020	18,57
BFWB1J62	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	98,68	0,050	4,93
BFYB1J62	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, soldat	2,44	0,532	1,30
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,96	0,015	0,12
				TOTAL NET	32,88
				PREU TOTAL	32,88 Euros

SÓN TRENTA - DOS Euros AMB VUITANTA - VUIT CÈNTIMS PER m

005003 m Tub de polietilè de designació PE40, de 32mm de diàmetre nominal, de 10bar de pressió nominal, sèrie SDR7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa
(FFB26455)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,070	2,29
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,070	1,97
BFB26400	m	Tub de polietilè de designació PE40, de 32mm de diàmetre nominal, de 10bar de pressió nominal, sèrie SDR7,4, UNE-EN 12201-2	1,20	1,020	1,22
BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió.	4,21	0,300	1,26

BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10	1,000	0,10
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,26	0,015	0,06
				TOTAL NET	6,90
				PREU TOTAL	6,90 Euros

SÓN SIS Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER m

005004 u Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, amb pletina, per a una PN 16 bar, de D 150 mm. Inclòs eix d'extensió fix i trampilló, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.
(FN12VC1516H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	1,800	58,82
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	1,925	54,05
BN120140	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, amb pletina, per a una PN 16 bar, de D 150 mm, inclòs eix d'extensió fix i trampilló	370,39	1,000	370,39
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	112,87	0,015	1,69
				TOTAL NET	484,95
				PREU TOTAL	484,95 Euros

SÓN QUATRE-CENTS VUITANTA - QUATRE Euros AMB NORANTA - CINC CÈNTIMS PER u

005005 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
(FDK282C9)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	2,000	63,24
A0140000	h	Manobre	26,39	1,000	26,39
B0111000	m3	Aigua	1,78	0,001	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35	0,003	0,43
B0F1K2A1	u	Maó calat R25,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771	0,19	47,996	9,12
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	225,80	0,049	11,06
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	89,63	0,015	1,34
				TOTAL NET	111,58
				PREU TOTAL	111,58 Euros

SÓN CENT ONZE Euros AMB CINQUANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

005006 u Bastiment quadrat i tapa antilliscant de fosa ductil de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter
(FDKZA450)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	31,62	0,350	11,07
A0140000	h	Manobre	26,39	0,350	9,24
B0710150	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	34,14	0,002	0,07

BDKZA450	u	Bastiment quadrat+tapa quadr.antillisc. ac.inox,400x400mm,p/peri	305,41	1,000	305,41
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,31	0,015	0,30
				TOTAL NET	326,09
				PREU TOTAL	326,09 Euros

SÓN TRES-CENTS VINT-I-SIS Euros AMB NOU CÈNTIMS PER u

005007 u Connexió a la xarxa existent de PVC, inclos tot tipus de material auxiliar requerit.
(FFH00001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
SCMAJ022	u	Connexió a la xarxa existent de PVC, inclos tot tipus de material auxiliar requerit.	215,00	1,000	215,00
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	1,000	32,68
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	1,000	28,08
				TOTAL NET	275,76
				PREU TOTAL	275,76 Euros

SÓN DOS-CENTS SETANTA - CINC Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER u

005008 u Connexió a la xarxa existent de fibrociment, inclos tot tipus de material auxiliar requerit.
(FHH00002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
SCMAJ022	u	Connexió a la xarxa existent de PVC, inclos tot tipus de material auxiliar requerit.	215,00	1,000	215,00
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	1,000	32,68
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	1,000	28,08
				TOTAL NET	275,76
				PREU TOTAL	275,76 Euros

SÓN DOS-CENTS SETANTA - CINC Euros AMB SETANTA - SIS CÈNTIMS PER u

005009 m Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.
(FG39PSY1H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,001	0,03
BGPLA001	m	Placa de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.	1,23	1,000	1,23
				TOTAL NET	1,26
				PREU TOTAL	1,26 Euros

SÓN UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m

005010 u Substitució de l'actual tanca del comptador d'aigua potable per un marc metàl·lic amb tanca normalitzada, per a comptador d´aigua, de 450x300mm, instal·lat encastat en mur
(FJMAU010)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,500	16,34
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,500	14,04

BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	72,50	1,000	72,50
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,38	0,015	0,46
				TOTAL NET	103,34
				PREU TOTAL	103,34 Euros

SÓN CENT TRES Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER u

005011 u Reconnexions a derivació d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa a la vorera incloent trampilló i ramal fins a comptador existent i obra de paleta a façana (regates i reposició de façana).
(FFB1H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
SCMAJ024	u	Reconnexions a derivació d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa a la vorera incloent trampilló i ramal fins a comptador existent i obra de paleta a façana (regates i reposició de façana).	357,85	1,000	357,85
				TOTAL NET	357,85
				PREU TOTAL	357,85 Euros

SÓN TRES-CENTS CINQUANTA - SET Euros AMB VUITANTA - CINC CÈNTIMS PER u

005012 u Proves de pressió a les canonades instal.lades.
(JJV1H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
TJINS043	pa	PROVES DE PRESSIÓ A LES CANONADES INSTAL.LADES.	514,46	1,000	514,46
				TOTAL NET	514,46
				PREU TOTAL	514,46 Euros

SÓN CINC-CENTS CATORZE Euros AMB QUARANTA - SIS CÈNTIMS PER u

005013 m Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003.
(ZPRODESI)

		TOTAL NET	4,10
		PREU TOTAL	4,10 Euros

SÓN QUATRE Euros AMB DEU CÈNTIMS PER m

005014 u Treballs de reparació o de connexió entre les canonades en projecte i les canonades existents de la xarxa d'aigua potable dins de l'àmbit d'actuació.
(FPAH0016)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	12,000	392,16
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	12,500	351,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	743,16	0,015	11,15
				TOTAL NET	754,31
				PREU TOTAL	754,31 Euros

SÓN SET-CENTS CINQUANTA - QUATRE Euros AMB TRENTA - UN CÈNTIMS PER u

005015 u Formació de cates per a la localització de les xarxes de serveis soterrades, incloent enderrocs dels paviments existents, excavacions manuals o mecàniques, i reposició posterior dels paviments, incloent transport dels residus a aobocador autorittzat.
(JJV1H002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	2,000	63,24
A013N000	h	Ajudant d'obra pública	28,08	2,000	56,16
%NAAA	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	119,40	0,015	1,79
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	69,11	0,200	13,82
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56	0,250	11,39
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	0,250	4,08
				TOTAL NET	150,48
				PREU TOTAL	150,48 Euros

SÓN CENT CINQUANTA Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

005016 m Instal.lació provisional de tub de polietilè de densitat alta, P-100 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, amb junta per soldadura o maniguet electrosoldable col. locat superficialment, incloent desmuntatge.
(FFB1H002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,040	1,31
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,040	1,12
SCMAJ009	m	Tub de polietiè de densitat alta, P-100, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, amb junta per a soldadura o maniguet electrosoldable.	11,25	1,100	12,38
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,43	0,015	0,04
				TOTAL NET	14,85
				PREU TOTAL	14,85 Euros

SÓN CATORZE Euros AMB VUITANTA - CINC CÈNTIMS PER m

005017 u Reconnexions provisionals a derivacions d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa i ramal fins a comptador existent segons detall.
(FFB1H003)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
SCMAJ025	u	Reconnexions provisionals a derivacions d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa i ramal fins a comptador existent segons detall.	115,75	1,000	115,75
				TOTAL NET	115,75
				PREU TOTAL	115,75 Euros

SÓN CENT QUINZE Euros AMB SETANTA - CINC CÈNTIMS PER u

005018 m Subministrament i col·locació de canonada per a reg linial
(FFB2H004)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,015	0,49
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,015	0,42
BFB2H004	m	Canonada per a reg linial per degoters, de 16 mm de diàmetre exterio	1,34	1,020	1,37
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,91	0,015	0,01
				TOTAL NET	2,29
				PREU TOTAL	2,29 Euros

SÓN DOS Euros AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS PER m

005019 u Formació de pericó de 60x60x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, amb parets interiors arrebossades i lliscades, amb base de graves inclós bastiments i tapa de fosa dúctil quadrada de 625x625x50mm, tipus Hidra B1TH60, classe B125

segons norma UNE-EN124, de la casa Fundició Dúctil Benito o similar.
(FDK26060H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	5,000	158,10
A0140000	h	Manobre	26,39	4,000	105,56
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,30	80,000	24,00
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	101,73	0,150	15,26
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	0,110	9,47
BDK26060H	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 625x625x50 mm i de 80 kg de pes, model Hidra B1TH60, classe B125 segons norma UNE-EN124 de la casa Fundició Dúctil Benito o similar.	75,00	1,000	75,00
%MAUX	%	Mitjans auxiliars	387,39	0,010	3,87
				TOTAL NET	391,26
				PREU TOTAL	391,26 Euros

SÓN TRES-CENTS NORANTA - UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER u

005020 u Subministre i col·locació d'electrovàlvula de pas total, DN 40mm
(FJSBH001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,597	19,51
TER008	u	Subministrament i col.locació d'electrovàlvula de pas total, amb motor a 24 Volts, amb cos i tapa de PVC, components interns d'acer inoxidable, equipada amb filtre, tancament lent i pressió de treball 15 Kg/cm2.	100,00	1,000	100,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,51	0,015	0,29
				TOTAL NET	119,80
				PREU TOTAL	119,80 Euros

SÓN CENT DINOU Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER u

005021 u Subministre i col·locació d'electrovàlvula
(FJSBH002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,750	24,51
SFONTC15	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre DN 25, de material metàl·lic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal incorporat, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	115,00	1,000	115,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,51	0,015	0,37
				TOTAL NET	139,88
				PREU TOTAL	139,88 Euros

SÓN CENT TRENTA - NOU Euros AMB VUITANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

005022 m Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de pvc, o en muntatge superficial grapat a parets o sobre cable fiador tensat, incloent grapes i demés elements auxiliars i de suport.
(FG31C360H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,036	1,18
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,036	1,01

SG31C460H	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x6mm2.	1,50	1,050	1,58
%MAUX	%	Mitjans auxiliars	3,77	0,010	0,04
				TOTAL NET	3,81
				PREU TOTAL	3,81 Euros

SÓN TRES Euros AMB VUITANTA - UN CÈNTIMS PER m

005023 u Subministrament i col·locació de programador electrònic per a reg, de 4 estacions, amb kit de protecció antidescàrrega incorporat i pluviòmetre electrònic, actuant sobre electrovàlvules motoritzades codificades, incloent regulació i posada en marxa,. Programador de piles 9 V 4 sortides Latch de Smacla o similar.
(FJSAH001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	3,000	98,04
ENT017	u	Programador electrònic per a reg, de 4 estacions, amb kit de protecció antidescàrrega incorporat i pluviòmetre electrònic, actuant sobre electrovàlvules motoritzades codificades, incloent regulació i posada en marxa,. Programador de piles 9 V 4 sortides Latch de Smacla o similar.	450,00	1,000	450,00
ENT018	u	Accessoris	8,70	1,000	8,70
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	98,04	0,010	0,98
				TOTAL NET	557,72
				PREU TOTAL	557,72 Euros

SÓN CINC-CENTS CINQUANTA - SET Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER u

005024 u Contractació del subministrament aigua potable requerit al projecte.
(FPAH0101)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
BPAH0101	u	Contractació del subministrament aigua potable requerit al projecte.	500,00	1,000	500,00
				TOTAL NET	500,00
				PREU TOTAL	500,00 Euros

SÓN CINC-CENTS Euros PER u

006 CAPÍTOL 6.- XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC (006)

006001 u Desmuntatge de llumeneres o projectors existents, incloent mitjans auxiliars i transport a abocador o magatzem municipal.
(F21H1441)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,450	14,71
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,450	12,61
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56	0,050	2,28
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97	0,100	5,50
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,32	0,015	0,41
				TOTAL NET	35,51
				PREU TOTAL	35,51 Euros

SÓN TRENTA - CINC Euros AMB CINQUANTA - UN CÈNTIMS PER u

006002 u Desmuntatge de totes les linies elèctriques existents d'enllumenat públic, que s'anul.len en muntatge aeri o soterrani.
(F21H1442)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	8,000	261,44
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	8,000	224,24
%MAUX	%	Mitjans auxiliars	485,68	0,015	7,29
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97	4,500	247,37
				TOTAL NET	740,34
				PREU TOTAL	740,34 Euros

SÓN SET-CENTS QUARANTA Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER u

006003 m Cable de coure RV 0.6/1 KV de 4x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de PVC
(FG31H010)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,060	1,96
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,060	1,68
BG31H012	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 4x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de PVC	2,55	1,050	2,68
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,64	0,015	0,05
				TOTAL NET	6,37
				PREU TOTAL	6,37 Euros

SÓN SIS Euros AMB TRENTA - SET CÈNTIMS PER m

006004 m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
(FG22TD1K)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,025	0,82
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,020	0,56

BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,97	1,020	2,01
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,38	0,015	0,02
				TOTAL NET	3,41
				PREU TOTAL	3,41 Euros

SÓN TRES Euros AMB QUARANTA - UN CÈNTIMS PER m

006005 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, col·locat a la rasa
(FG380902)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,100	3,27
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,150	4,20
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,76	1,020	2,82
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38	1,000	0,38
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,47	0,015	0,11
				TOTAL NET	10,78
				PREU TOTAL	10,78 Euros

SÓN DEU Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER m

006006 u Estaca de connexió a terra, de 14 mm. i 1.50 m., clavada al terreny, incloent connexions al cable de coure nu.
(FDK2H002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,400	13,07
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,400	11,21
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,75	1,000	15,75
HSIM0183	u	Grapa de connexió a terra.	3,76	1,000	3,76
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,28	0,015	0,36
				TOTAL NET	44,15
				PREU TOTAL	44,15 Euros

SÓN QUARANTA - QUATRE Euros AMB QUINZE CÈNTIMS PER u

006007 m Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.
(FG39PSY1H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,001	0,03
BGPLA001	m	Placa de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.	1,23	1,000	1,23
				TOTAL NET	1,26
				PREU TOTAL	1,26 Euros

SÓN UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m

006008 u Formació de pericó de 40x40x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, inclós bastiment i tapa de ferro fos.
(FDK2H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	3,000	94,86
A0140000	h	Manobre	26,39	3,000	79,17
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,30	56,000	16,80
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	101,73	0,040	4,07
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	0,050	4,31
BDK2H001	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	45,00	1,000	45,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	174,03	0,015	2,61
				TOTAL NET	246,82
				PREU TOTAL	246,82 Euros

SÓN DOS-CENTS QUARANTA - SIS Euros AMB VUITANTA - DOS CÈNTIMS PER u

006009 m Canalització amb 2 tubs rígid de polietilè de 90 mm de diàmetre.
(FG21T090H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,150	4,74
A0140000	h	Manobre	26,39	0,150	3,96
BG210E20	m	Tub rígid PVC DN90mm,G=1,8mm,res	0,96	2,050	1,97
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,70	0,015	0,13
				TOTAL NET	10,80
				PREU TOTAL	10,80 Euros

SÓN DEU Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER m

006010 m3 Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.
(F315PAS1H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,250	6,60
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	1,100	94,74
				TOTAL NET	101,34
				PREU TOTAL	101,34 Euros

SÓN CENT UN Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER m3

006011 u Muntant amb tub metàl.lic de 3 m d'alçada, col.locat superficialment a façana.
(FG23H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	1,250	40,85
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	1,250	35,04
BG23H001	m	Tub metàl.lic de 25 mm.	5,50	3,500	19,25

BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27	1,000	0,27
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	75,89	0,015	1,14
				TOTAL NET	96,55
				PREU TOTAL	96,55 Euros

SÓN NORANTA - SIS Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER u

006012 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub
(FG319154)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,020	0,65
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,020	0,56
BG319154	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,41	1,100	1,55
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,21	0,015	0,02
				TOTAL NET	2,78
				PREU TOTAL	2,78 Euros

SÓN DOS Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER m

006013 m Cable de coure RV 0.6/1 KV de 2x2,5+2,5mm2 instal.lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport.
(FG31H009)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,020	0,65
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,020	0,56
BG31H011	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x2,5 + 2,5 mm2 instal.lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport.	2,19	1,100	2,41
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,21	0,015	0,02
				TOTAL NET	3,64
				PREU TOTAL	3,64 Euros

SÓN TRES Euros AMB SEIXANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m

006014 u Caixa de derivació a punt de llum amb fusibles IP66, encastada a façana, incloent obra de paleta a realitzar sobre la façana.
(FG16H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,800	26,14
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,800	22,42
BG16H001	u	Caixa de derivació a punt de llum amb fusibles IP66 de 150x150 mm.	9,50	1,000	9,50
BG16H002	u	Tallacircuit 1P, 10.3x38.25 A.	3,75	2,000	7,50
BG16H003	u	Fusible GI, 10.3x38 (32A).	0,75	2,000	1,50
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	48,56	0,015	0,73
				TOTAL NET	67,79
				PREU TOTAL	67,79 Euros

SÓN SEIXANTA - SET Euros AMB SETANTA - NOU CÈNTIMS PER u

006015 u Llumenera amb cos de xapa d'acer, cúpula d'alumini, sòcol de fundició d'alumini, reflector asimètric, difusor transparent, làmpada de LEDs de 20W, model "NEOVILLA-ALU", de Benito Novatilu, col·locada sobre braç de fosa de ferro de 82 cm, model "CAMPRODON IRCAM73" de Benito Novatilu o similar, ancorat a façana amb platina de 56x300x5 mm, incloent tot tipus de mitjans auxiliars, per a suportar el braç a qualsevol tipus de

façana (incloent les de pedra).
(FHN2H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,350	11,44
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,350	9,81
C1503000	h	Camió grua	62,76	0,200	12,55
BHN2H001	u	Llumenera amb cos d'injecció d'alumini d'alta resistència, vidre trempat de 4 mm, recobriment de pintura en pols de poliéster, polvuritzat electrostàticament de color negre micro textura, làmpada LED de 20W, model "NEOVILLA-ALU", de Benito Novatilu o similar	335,20	1,000	335,20
BHN2H003	u	Braç de fosa de ferro de 82cm, model "CAMPRODON IRCAM73" de Benito Novatilu o similar, ancorat a façana amb platina de 56x300x5 mm	124,40	1,000	124,40
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,25	0,015	0,32
				TOTAL NET	493,72
				PREU TOTAL	493,72 Euros

SÓN QUATRE-CENTS NORANTA - TRES Euros AMB SETANTA - DOS CÈNTIMS PER u

006016 u Recol·locació de llumenera existent tipus "NEOVILLA-ALU" sobre braç model "CAMPRODON" ancorada a façana amb plataina, incloent tot tipus de mitjans auxilars per a suportar el braç a qualsevol tipus de façana (incloent les de pedra) i reprogramació de la llumenera a 20W.
(FHN2H003)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,350	11,44
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,350	9,81
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97	0,350	19,24
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,25	0,015	0,32
				TOTAL NET	40,81
				PREU TOTAL	40,81 Euros

SÓN QUARANTA Euros AMB VUITANTA - UN CÈNTIMS PER u

006017 u Subministre i instal·lació de llum quadrangular per a exterior del tipus up-light, amb 1 làmpada LED de 4,2 W i porta làmpades IP68, tipus 77 119 K3 de Bega o similar, alimentació a 230 V, encastada a paviment de terra. Totalment instal·lada
(FHNUH001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,500	16,34
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,500	14,02
BHNUH001	u	llum quadrangular per a exterior del tipus up-light, amb 1 làmpada LED de 4,2 W i porta làmpades IP68, tipus 77 119 K3 de Bega	471,28	1,000	471,28
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,36	0,015	0,46
				TOTAL NET	502,10
				PREU TOTAL	502,10 Euros

SÓN CINC-CENTS DOS Euros AMB DEU CÈNTIMS PER u

006018 u Treballs de legalització de la instal.lació davant d'EIC, incloent projecte tècnic, certificat final, butlletins d'electricista, i taxes d'EIC.
(FH00001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
BH00001	u	Treballs de legalització de la instal.lació davant d'EIC, incloent projecte tècnic, certificat final, butlletins d'electricista, i taxes d'EIC.	700,00	1,000	700,00
				TOTAL NET	700,00
				PREU TOTAL	700,00 Euros

SÓN SET-CENTS Euros PER u

006019 u Treballs per a la realització del connexionat de la instal·lació d'enllumenat existent a la xarxa d'enllumenat projectada, segons normativa vigent i especificacions de Companyia, amb cable de 4x25mm2 de coure protegit amb tub de PE corrugat
(FPAH0008)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	4,000	130,72
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	4,500	126,14
%MAUX	%	Mitjans auxiliars	256,86	0,015	3,85
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97	3,500	192,40
				TOTAL NET	453,11
				PREU TOTAL	453,11 Euros

SÓN QUATRE-CENTS CINQUANTA - TRES Euros AMB ONZE CÈNTIMS PER u

006020 m Cable de coure RZ 0,6/1KV de 4x6 mm2 + 1x6 mm2 instal·lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport.
(FG31H008)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,180	5,88
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,210	5,89
BG31H008	m	Conductor de coure de designació UNE RV 0,6/1 kV, unipolar de 1x6 mm2 (connexió equipotencial/terra), trenat a cable de 4x6 mm2.	0,31	1,050	0,33
BG31H009	m	Conductor de designació UNE RZ 0,6/1 kV trenat en feix, amb coberta aillant de polietilè reticulat (XLPE), amb conductor neutre fiador de 4x6 mm2.	1,97	1,000	1,97
BG31H010	u	Part proporcinal d'accessoris per a conductors de coure nus.	0,29	1,000	0,29
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,77	0,015	0,18
				TOTAL NET	14,54
				PREU TOTAL	14,54 Euros

SÓN CATORZE Euros AMB CINQUANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m

007 CAPÍTOL 7.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ (007)

007001 u Armari de distribució urbana (ADU), normativa Endesa, totalment muntat, instal·lat i connexionat, incloent els terminals per a cables de distribució, i obra civil (excavació i formigonat). (Armari elèctric i posada a terra).

(FG1AH001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,250	8,17
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,250	7,01
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,65	1,000	5,65
SCMAJ064	u	Armari de distribució urbana (ADU), normativa Endesa, totalment muntat, instal·lat i connexionat, incloent els terminals per a cables de distribució, i obra civil (excavació i formigonat). (Armari elèctric i posada a terra).	1.341,70	1,000	1.341,70
				TOTAL NET	1.362,53
				PREU TOTAL	1.362,53 Euros

SÓN MIL TRES-CENTS SEIXANTA - DOS Euros AMB CINQUANTA - TRES CÈNTIMS PER u

007002 u Formació de nínxol a façana o mur per a instal.lar armari de distribució urbana de baixa tensió, incloent formació de forat a la paret existent de dimensions 1.10x1.50x0.30 m, incloent execució de llinda, sòcol i machons laterals i arrebossat exterior.
(FG1AH002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
K2142111	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	211,12	0,750	158,34
E2R54237	m3	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 7 t i temps d´espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 10 km	9,20	0,940	8,65
E4F2BD7E	m3	Paret estructural de maó ceràmic calat de 29 cm, amb maó de 29x14x10 cm i una resistència a compressió de 15 N/mm2, per a revestir, col.locat amb morter de ciment 1:4 (M-8 N/mm2), elaborat a l´obra amb formigonera de 165 l	333,91	0,400	133,56
E4F7RL11	u	Llinda prefabricada de ceràmica armada de 21,5 cm d´amplària i 1,5 m de llargària, per a revestir, col.locada amb el mateix morter de la paret	31,81	1,000	31,81
E81126L2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d´alçària, amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l´obra, amb formigonera de 165 l,remolinat	29,69	2,500	74,23
E898D470	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, al plàstic texturat, amb una capa d´imprimació al làtex diluït i dues de pasta plàstica de picar	11,61	2,500	29,03
				TOTAL NET	435,62
				PREU TOTAL	435,62 Euros

SÓN QUATRE-CENTS TRENTA - CINC Euros AMB SEIXANTA - DOS CÈNTIMS PER u

007003 m Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x240 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa
(FG31H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,018	0,59
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,018	0,50
BG31H001	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x240 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa	19,50	1,020	19,89
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,09	0,015	0,02
				TOTAL NET	21,00
				PREU TOTAL	21,00 Euros

SÓN VINT-I-UN Euros PER m

007004 m Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1KV de 3x1x150 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa
(FG31H101)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,020	0,65
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,020	0,56
BG31H101	m	Cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x150 + 1x150 mm2	13,88	1,020	14,16
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,21	0,015	0,02
				TOTAL NET	15,39
				PREU TOTAL	15,39 Euros

SÓN QUINZE Euros AMB TRENTA - NOU CÈNTIMS PER m

007005 m Tub flexible de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble paret, corrugada la exterior i llisa la interior, d'alta resistència als impactes i al punxonament, apte per a temperatures de fins a 90ºC, subministrat en rotlles de 50 m de llargària i amb guia o en barres de 6 m de llargària, muntat com a canalització soterrada.
(FG22T160H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,015	0,49
A0140000	h	Manobre	26,39	0,015	0,40
SCMAJ068	m	Tub flexible de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble paret, corrugada la exterior i llisa la interior, d'alta resistència als impactes i al punxonament, apte per a temperatures de fins a 90ºC, subministrat en rotlles de 50 m de llargària i amb guia o en barres de 6 m de llargària, muntat com a canalització soterrada.	6,24	1,020	6,36
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,89	0,015	0,01
				TOTAL NET	7,26
				PREU TOTAL	7,26 Euros

SÓN SET Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m

007006 m3 Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.
(F315PAS1H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,250	6,60
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/XC2 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició XC2	86,13	1,100	94,74
				TOTAL NET	101,34
				PREU TOTAL	101,34 Euros

SÓN CENT UN Euros AMB TRENTA - QUATRE CÈNTIMS PER m3

007007 m Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.
(FG39PSY1H)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,001	0,03
BGPLA001	m	Placa de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.	1,23	1,000	1,23
				TOTAL NET	1,26
				PREU TOTAL	1,26 Euros

SÓN UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m

007008 u Conversió aeri-soterrani incloent tub metàl.lic de 3,5 m i caixa de conversió.

(FGF1H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	1,000	32,68
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	1,000	28,03
SCMAJ069	m	Conversió aeri-soterrani incloent tub metàl.lic de 3,5 m i caixa de conversió.	716,80	1,000	716,80
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	60,71	0,015	0,91
				TOTAL NET	778,42
				PREU TOTAL	778,42 Euros

SÓN SET-CENTS SETANTA - VUIT Euros AMB QUARANTA - DOS CÈNTIMS PER u

007009 m Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, tripolar de secció 3x150 mm2 + 95 mm2 grapat a façana.
(FG31H002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,400	13,07
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,400	11,21
BG31H002	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, tripolar de secció 3x150 mm2 + 95 mm2.	10,50	1,000	10,50
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,28	0,015	0,36
				TOTAL NET	35,14
				PREU TOTAL	35,14 Euros

SÓN TRENTA - CINC Euros AMB CATORZE CÈNTIMS PER m

007010 m Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, de secció 2x25 mm2, grapat a façana des de linia general RZ-25, 95, 150 a caixes d'escomesa inclou connexió a les caixes.
(FG31H004)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,150	4,90
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,150	4,20
BG31H004	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, de secció 2x25 mm2, grapat a façana des de linia general RZ-25, 95, 150 a caixes d'escomesa.	3,00	1,000	3,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,10	0,015	0,14
				TOTAL NET	12,24
				PREU TOTAL	12,24 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS PER m

007011 u Connexió d'escomesa existent d'abonat, incloent subministre i col.locació de C.G.P-7-160 o C.G.P-9-160 muntades superficialment a façana, incloent cablejat de connexió.
(FG11H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,800	26,14
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,800	22,42
SCMAJ066	u	Connexió d'escomesa existent d'abonat, incloent subministre i col.locació de C.G.P-7-160 o C.G.P-9-160 muntades superficialment a façana, incloent cablejat de connexió.	304,00	1,000	304,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	48,56	0,015	0,73
				TOTAL NET	353,29
				PREU TOTAL	353,29 Euros

SÓN TRES-CENTS CINQUANTA - TRES Euros AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS PER u

007012 u Connexió d'instal.lació projectada des de la caixa de derivació o ADU a instal.lació existent fora de l'àmbit del projecte.
(FG31H005)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	0,100	3,27
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	0,100	2,80
BG31H005	u	Connexió d'instal.lació projectada des de la caixa de derivació o ADU a instal.lació existent fora de l'àmbit del projecte.	410,00	1,000	410,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,07	0,015	0,09
				TOTAL NET	416,16
				PREU TOTAL	416,16 Euros

SÓN QUATRE-CENTS SETZE Euros AMB SETZE CÈNTIMS PER u

007013 u Treballs de reparació o de connexió entre les línies de projecte i les línies existents de la xarxa elèctrica dins de l'àmbit d'actuació.
(FPAH0017)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012H000	h	Oficial 1a electricista	32,68	35,000	1.143,80
A013H000	h	Ajudant electricista	28,03	35,000	981,05
A0140000	h	Manobre	26,39	3,000	79,17
%NAAA	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2.204,02	0,015	33,06
				TOTAL NET	2.237,08
				PREU TOTAL	2.237,08 Euros

SÓN DOS MIL DOS-CENTS TRENTA - SET Euros AMB VUIT CÈNTIMS PER u

008 CAPÍTOL 8.- SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ (008)

008001 u Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament
(FBB21501)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	0,179	5,85
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	0,179	5,03
BBM1AHD2	u	Placa informativa de 60x90 cm amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat	86,43	1,000	86,43
C1503000	h	Camió grua	62,76	0,035	2,20
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,88	0,015	0,16
				TOTAL NET	99,67
				PREU TOTAL	99,67 Euros

SÓN NORANTA - NOU Euros AMB SEIXANTA - SET CÈNTIMS PER u

008002 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat
(FBBZ1220)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	0,050	1,58
A0140000	h	Manobre	26,39	0,100	2,64
BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	20,90	1,000	20,90
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	93,88	0,029	2,72
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,22	0,015	0,06
				TOTAL NET	27,90
				PREU TOTAL	27,90 Euros

SÓN VINT-I-SET Euros AMB NORANTA CÈNTIMS PER m

008003 u Desmuntatge i col·locació per situar a la nova rasant de pilona metàl·lica fixe, col·locada sobre dau de formigó
(F9RZU010)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,300	9,49
A0140000	h	Manobre	26,39	0,250	6,60
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	93,88	0,080	7,51
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,09	0,025	0,40
				TOTAL NET	24,00
				PREU TOTAL	24,00 Euros

SÓN VINT-I-QUATRE Euros PER u

008004 u Pilona extraïble amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, per a col·locar muntada superficialment amb fixacions mecàniques
(FQ42FE15)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,500	15,81
A0140000	h	Manobre	26,39	0,500	13,20

BQ42FE15	u	Pilona extraïble, protecció antioxidant i pintura negre forja, amb placa base de 20x20cm cilíndrica de 90cm alçada i 10 cm diàm	142,20	1,000	142,20
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29,01	0,025	0,73
				TOTAL NET	171,94
				PREU TOTAL	171,94 Euros

SÓN CENT SETANTA - UN Euros AMB NORANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u

008005 u Base per a pilona extraïble, amb placa base de 200x200 mm totalment instal·lada
(FQ42H101)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,500	15,81
A0140000	h	Manobre	26,39	0,500	13,20
BQ42H001	u	Base per a pilona extraïble de 20x20 cm	42,20	1,000	42,20
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29,01	0,025	0,73
				TOTAL NET	71,94
				PREU TOTAL	71,94 Euros

SÓN SETANTA - UN Euros AMB NORANTA - QUATRE CÈNTIMS PER u

008006 u Subministrament i col·locació de pilona amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, encastada al paviment, model Hospitalet de Benito o similar
(FQ42H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,686	21,69
A0140000	h	Manobre	26,39	0,686	18,10
C200H000	u	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,36	0,686	6,42
CZ112000	h	Grup electrogen de 20 a 30 kVA	9,77	0,686	6,70
BQ42H101	u	Pilona amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, per a col·locar encastada model Hospitalet de Benito o similar	39,87	1,000	39,87
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,79	0,025	0,99
				TOTAL NET	93,77
				PREU TOTAL	93,77 Euros

SÓN NORANTA - TRES Euros AMB SETANTA - SET CÈNTIMS PER u

008007 u Recol·locació de paperera
(FQ21H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,250	6,60
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	0,250	7,91
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	95,73	0,060	5,74
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,51	0,010	0,15
				TOTAL NET	20,40
				PREU TOTAL	20,40 Euros

SÓN VINT Euros AMB QUARANTA CÈNTIMS PER u

008008 u Subministre i instal·lació de banc de fusta tropical amb tractament protector fungicida, insecticida e hidròfug, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de 110x35 mm de fusta tropical, cargols i passadors d'acer zincat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó. (model "Neobarcino" de

Benito o similar)
(FQ11H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	1,140	36,05
A0140000	h	Manobre	26,39	1,140	30,08
SPLAC011	u	Banc de fusta tropical amb tractament protector fungicida, insecticida e hidròfug, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de 110x35 mm de fusta tropical, cargols i passadors d'acer zincat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó. (model "Neobarcino" de Benito o similar)	484,00	1,000	484,00
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	95,73	0,282	27,00
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	66,13	0,025	1,65
				TOTAL NET	578,78
				PREU TOTAL	578,78 Euros

SÓN CINC-CENTS SETANTA - VUIT Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

008009 u Jardinera de xapa d'acer corten, quadrada de 0,75x075 m i 0,75 m d'alçària, model Olea de Benito Novatilu o similar, col·locada superficialment sense fixacions.
(FQB11H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,200	6,32
A0140000	h	Manobre	26,39	0,200	5,28
BQB1H001	u	Jardinera de xapa d'acer corten, quadrada de 0,75x075 m i 0,75 m d'alçària, model Olea de Benito Novatilu o similar	684,00	1,000	684,00
C1503300	h	Camió grua de 3 t	59,46	0,200	11,89
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,60	0,025	0,29
				TOTAL NET	707,78
				PREU TOTAL	707,78 Euros

SÓN SET-CENTS SET Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER u

008010 m Subministament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4 mm de gruix, segons plànols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12 mm a l'interior cada 40 cm per evitar pendeix i perns d'ancoratge
(FQB1H002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,200	6,32
A0140000	h	Manobre	26,39	0,200	5,28
B96AH001	m2	Xapa d'acer "corten", de 4 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i plecs de xapa	141,17	0,950	134,11
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,60	0,025	0,29
				TOTAL NET	146,00
				PREU TOTAL	146,00 Euros

SÓN CENT QUARANTA - SIS Euros PER m

008011 m Subministrament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistencia millorada a la corrosió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4mm de gruix, segons planols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12 mm a l'interior cada 40cm per evitar el pandeig i perns d'ancoratge

(FQB3H006)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,180	5,69
A0140000	h	Manobre	26,39	0,180	4,75

B96AH001	m2	Xapa d'acer "corten", de 4 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i plecs de xapa	141,17	1,600	225,87
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,44	0,015	0,16
				TOTAL NET	236,47
				PREU TOTAL	236,47 Euros

SÓN DOS-CENTS TRENTA - SIS Euros AMB QUARANTA - SET CÈNTIMS PER m

008012 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0, 8 m3 i escampada amb mitjans manuals
(FR3P2154)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	35,94	0,900	32,35
A013P000	h	Ajudant jardiner	31,89	0,900	28,70
BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria,categoria alta,amb conductivitat elèctrica menor a 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs	55,94	1,111	62,15
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	61,05	0,015	0,92
				TOTAL NET	124,12
				PREU TOTAL	124,12 Euros

SÓN CENT VINT-I-QUATRE Euros AMB DOTZE CÈNTIMS PER m3

008013 u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió
(FR662118)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	35,94	0,008	0,29
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	34,44	0,016	0,55
A013P000	h	Ajudant jardiner	31,89	0,065	2,07
B0111000	m3	Aigua	1,78	0,003	0,01
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	81,99	0,016	1,31
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	63,65	0,005	0,32
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	60,09	0,003	0,18
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,91	0,015	0,04
				TOTAL NET	4,77
				PREU TOTAL	4,77 Euros

SÓN QUATRE Euros AMB SETANTA - SET CÈNTIMS PER u

008014 u Subministrament de planta aromètica a escollir per la DF (romaní, espígol, etc) en contenidor de 1l
(FR4DH001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
BR4DH001	u	Subministrament de planta aromètica a escollir per la DF (romaní, espígol, etc) en contenidor de 1l	1,80	1,000	1,80
				TOTAL NET	1,80
				PREU TOTAL	1,80 Euros

SÓN UN Euros AMB VUITANTA CÈNTIMS PER u

009 CAPÍTOL 9.- REPARACIÓ DEL MUR DE PEDRA I EL BANC (009)

009001 m2 Neteja i rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, prèvi buidat i neteja del material dels junts (K877151F)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	0,254	8,03
A0140000	h	Manobre	26,39	0,254	6,70
CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	3,50	0,080	0,28
D071SG21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL90-S,amb proporció 1:4 1 10N/mm2 de resistència a compressió	211,21	0,221	46,68
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,73	0,030	0,44
				TOTAL NET	62,13
				PREU TOTAL	62,13 Euros

SÓN SEIXANTA - DOS Euros AMB TRETZE CÈNTIMS PER m2

009002 m2 Neteja de parament de pedra, amb raig d'aigua a pressió i detergents químics amb pH neutre i amoníac (K878C120)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,150	4,74
A0140000	h	Manobre	26,39	0,150	3,96
B0111000	m3	Aigua	1,78	0,300	0,53
B0122110	kg	Detergent especial per a neteja de paraments amb pH neure	13,88	1,573	21,83
B0175100	l	Dissolució d'amoníac NH4 al 95%	3,34	0,315	1,05
CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,66	0,150	0,70
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,70	0,025	0,22
				TOTAL NET	33,03
				PREU TOTAL	33,03 Euros

SÓN TRENTA - TRES Euros AMB TRES CÈNTIMS PER m2

009003 m2 Repicat d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (K2182281)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	0,450	11,88
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,88	0,015	0,18
				TOTAL NET	12,06
				PREU TOTAL	12,06 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB SIS CÈNTIMS PER m2

009004 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç, remolinat i lliscat acabat a bona vista (K811H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	0,800	25,30
A0140000	h	Manobre	26,39	0,528	13,93
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35	0,003	0,43

D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	225,80	0,024	5,42
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,23	0,025	0,98
				TOTAL NET	46,06
				PREU TOTAL	46,06 Euros

SÓN QUARANTA - SIS Euros AMB SIS CÈNTIMS PER m2

009005 m Formació de reglada de formigó a la part superior del mur de pedra, amb morter, de 10 cm d'alçada aproximadament
(F812H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0121000	h	Oficial 1a	31,62	0,160	5,06
A0140000	h	Manobre	26,39	0,080	2,11
B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M7,5 (7,5N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	57,41	0,100	5,74
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,17	0,015	0,11
				TOTAL NET	13,02
				PREU TOTAL	13,02 Euros

SÓN TRETZE Euros AMB DOS CÈNTIMS PER m

009006 u Neteja de la font de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid funguicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip pulvoritzador de motxilla i netaja amb mitjans manuals.
(F811H001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0140000	h	Manobre	26,39	7,400	195,29
B0111000	m3	Aigua	1,78	1,050	1,87
B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a/hipoclorit sòdic, emulsionants i ad	4,13	6,000	24,78
C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla+bomba manual	2,22	7,400	16,43
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	195,29	0,025	4,88
				TOTAL NET	243,25
				PREU TOTAL	243,25 Euros

SÓN DOS-CENTS QUARANTA - TRES Euros AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS PER u

009007 m2 Subministre i col·locació de peça d'acabat de banc existent, amb peça de pedra de la senia de 3 cm de gruix, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra
(F8K4U010)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	1,660	52,49
A0140000	h	Manobre	26,39	1,000	26,39
B8K4H001	m2	Peça de pedra de la sènia de 3 cm de gruix amb trencaaigües	61,20	1,000	61,20
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	225,80	0,020	4,52
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	78,88	0,015	1,18
				TOTAL NET	145,78
				PREU TOTAL	145,78 Euros

SÓN CENT QUARANTA - CINC Euros AMB SETANTA - VUIT CÈNTIMS PER m2

010 CAPÍTOL 10.- GESTIÓ DE RESIDUS (010)

010001 u Punt Net Residus Especials i no especials i sense tractament de valorització estipulat i que requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Amb llosa de formigó d'1 x 4 m (ample x llargada), subministrament i col·locació de bidons plàstics de 200l amb tapa, senyalització del punt net amb plafó rectangular (fusta o metàl·lic) i suport (fusta o metàl·lic). Tot inclòs i completament acabat.
(F2RZA001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RZA001	u	Punt Net Residus Especials i no especials i sense tractament de valorització estipulat i que requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Amb llosa de formigó d'1 x 4 m (ample x llargada), subministrament i col·locació de bidons plàstics de 200l amb tapa, senyalització del punt net amb plafó rectangular (fusta o metàl·lic) i suport (fusta o metàl·lic). Tot inclòs i completament acabat.	276,37	1,000	276,37
				TOTAL NET	276,37
				PREU TOTAL	276,37 Euros

SÓN DOS-CENTS SETANTA - SIS Euros AMB TRENTA - SET CÈNTIMS PER u

010002 u Punt Net Residus No Perillosos, per als residus inerts i residus no especials amb tractament de valorització estipulat. Inclou senyalització (plafó rectangular de fusta o metall i suport de fusta o metall) i el subministrament i col·locació dels contenidors de 500l (de fusta revestits amb llàmina plàstica, metàl·lics o plàstics) i la retolació/senyalització de cada contenidor. Tot inclòs i completament acabat.
(F2RZA002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RZA002	u	Punt Net Residus No Perillosos, per als residus inerts i residus no especials amb tractament de valorització estipulat. Inclou senyalització (plafó rectangular de fusta o metall i suport de fusta o metall) i el subministrament i col·locació dels contenidors de 500l (de fusta revestits amb llàmina plàstica, metàl·lics o plàstics) i la retolació/senyalització de cada contenidor. Tot inclòs i completament acabat.	688,50	1,000	688,50
				TOTAL NET	688,50
				PREU TOTAL	688,50 Euros

SÓN SIS-CENTS VUITANTA - VUIT Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER u

010003 u Punt de neteja de canaletes de formigó. Excavació de dues basses contigües, de profunditat < 1,5m, 3x1,5m (llargada x amplada) cada una, amb parets amb el pendent màxim que admeti el sòl, separades per una mota de terra d'1m de base i d'alçada 15 cm inferior a la de les parets. Totes dues basses i la mota han d'estar revestides amb una llàmina plàstica impermeabilitzant. Tot inclòs, material i tasques d'execució, mà d'obra i maquinària necessària. Tot inclós i completament acabat.
(F2RZA003)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RZA003	u	Punt de neteja de canaletes de formigó. Excavació de dues basses contigües, de profunditat < 1,5m, 3x1,5m (llargada x amplada) cada una, amb parets amb el pendent màxim que admeti el sòl, separades per una mota de terra d'1m de base i d'alçada 15 cm inferior a la de les parets. Totes dues basses i la mota han d'estar revestides amb una llàmina plàstica impermeabilitzant. Tot inclòs, material i tasques d'execució, mà d'obra i maquinària necessària. Tot inclós i completament acabat.	112,97	1,000	112,97
				TOTAL NET	112,97
				PREU TOTAL	112,97 Euros

SÓN CENT DOTZE Euros AMB NORANTA - SET CÈNTIMS PER u

010004 u Parc de maquinària. Execució de llosa de formigó de 10m2 i compactació del sol(20m2). Senyalització (panell de fusta o metàl·lic i suport de fusta o metàl·lic). Tot completament acabat i tot inclós.
(F2RZA004)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RZA004	u	Parc de maquinària. Execució de llosa de formigó de 10m2 i compactació del sol(20m2). Senyalització (panell de fusta o metàl·lic i suport de fusta o metàl·lic). Tot completament acabat i tot inclós.	114,55	1,000	114,55
				TOTAL NET	114,55
				PREU TOTAL	114,55 Euros

SÓN CENT CATORZE Euros AMB CINQUANTA - CINC CÈNTIMS PER u

010005 u Retirada de les instal·lacions per a la gestió ambiental de les obres. Demolició lloses de formigó (10+4m2) i descompactació i subsolat del sòl. Retirada de tots els residus i gestió dels mateixos segons normativa vigent. Tot inclós i completament acabat.
(F2RZA005)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RZA005	u	Retirada de les instal·lacions per a la gestió ambiental de les obres. Demolició lloses de formigó (10+4m2) i descompactació i subsolat del sòl. Retirada de tots els residus i gestió dels mateixos segons normativa vigent. Tot inclós i completament acabat.	118,03	1,000	118,03
				TOTAL NET	118,03
				PREU TOTAL	118,03 Euros

SÓN CENT DIVUIT Euros AMB TRES CÈNTIMS PER u

010006 m Abalisament amb cinta plàstica i rodons d'acer corrugat. Tot inclós i completament acabat.
(FBC10001)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
SBC10001	m	Abalisament amb cinta plàstica i rodons d'acer corrugat. Tot inclós i completament acabat.	1,44	1,000	1,44
				TOTAL NET	1,44
				PREU TOTAL	1,44 Euros

SÓN UN Euros AMB QUARANTA - QUATRE CÈNTIMS PER m

010007 m3 Separació en obra de restes de plàstic, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada de residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.
(F2RA1002)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA1002	m3	Separació en obra de restes de plàstic, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada de residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	19,95	1,000	19,95
				TOTAL NET	19,95
				PREU TOTAL	19,95 Euros

SÓN DINOU Euros AMB NORANTA - CINC CÈNTIMS PER m3

010008 m3 Separació en obra de restes de fusta, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.
(F2RA1005)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA1005	m3	Separació en obra de restes de fusta, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	21,00	1,000	21,00
				TOTAL NET	21,00
				PREU TOTAL	21,00 Euros

SÓN VINT-I-UN Euros PER m3

010009 m3 Separació en obra de restes de runa, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.
(F2RA1007)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA1007	m3	Separació en obra de restes de runa, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	12,50	1,000	12,50
				TOTAL NET	12,50
				PREU TOTAL	12,50 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB CINQUANTA CÈNTIMS PER m3

010010 m3 Separació en obra de restes de ferralla, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.
(F2RA1011)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA1011	m3	Separació en obra de restes de ferralla, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	13,00	1,000	13,00
				TOTAL NET	13,00
				PREU TOTAL	13,00 Euros

SÓN TRETZE Euros PER m3

010011 m3 Separació en obra de restes de paper i cartró, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del

residu. Tot inclós.
(F2RA1016)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA1016	m3	Separació en obra de restes de paper i cartró, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	12,26	1,000	12,26
				TOTAL NET	12,26
				PREU TOTAL	12,26 Euros

SÓN DOTZE Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS PER m3

010012 m3 Separació en obra de restes vegetals (fracció orgànica), disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.
(F2RA1014)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA1014	m3	Separació en obra de restes vegetals (fracció orgànica), disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	20,00	1,000	20,00
				TOTAL NET	20,00
				PREU TOTAL	20,00 Euros

SÓN VINT Euros PER m3

010013 m3 Separació en obra de residus especials, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància major de 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.
(F2RA1021)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA1021	m3	Separació en obra de residus especials, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància major de 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós.	64,35	1,000	64,35
				TOTAL NET	64,35
				PREU TOTAL	64,35 Euros

SÓN SEIXANTA - QUATRE Euros AMB TRENTA - CINC CÈNTIMS PER m3

010014 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclós, de residus de terra inerts, procedents de la excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus.
(F2RA7L01)

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	PRE.UNI.	NÚM.UTS.	IMPORT
S2RA7L01	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclós, de residus de terra inerts, procedents de la excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus.	9,48	1,000	9,48
				TOTAL NET	9,48
				PREU TOTAL	9,48 Euros

SÓN NOU Euros AMB QUARANTA - VUIT CÈNTIMS PER m3

4.3 PRESSUPOST

4.3.1 PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
001		**CAPÍTOL 1.- ENDERROCS (001)**			
001001	m	Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant (F9Z1U010)	**12,45**	**9,40**	**117,03**
001002	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (F2194AL5)	**682,96**	**12,53**	**8.557,49**
001003	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (F2191306)	**377,70**	**4,12**	**1.556,12**
001004	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (F2194JA1)	**290,18**	**18,67**	**5.417,66**
001005	m2	Arrencada de paviment de llamborda, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor (K219H001)	**0,70**	**2,38**	**1,67**
001006	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (K2192913)	**0,11**	**13,44**	**1,48**
001007	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21DQG02)	**9,00**	**5,77**	**51,93**
001008	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21DFU02)	**1,85**	**9,70**	**17,95**
001009	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat i solera de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (F21D4102)	**203,05**	**2,14**	**434,53**
001010	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter d'alta resistència (M9RZU011)	**24,00**	**187,27**	**4.494,48**
001011	u	Retirada de pilona, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QQA01)	**5,00**	**8,96**	**44,80**
001012	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21Q2501)	**1,00**	**5,37**	**5,37**
001013	u	Retirada de jardinera, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QH001)	**1,00**	**17,72**	**17,72**
001014	u	Arrencada de senyal, incloent el suport vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (FM21BU570)	**2,00**	**11,74**	**23,48**
001015	u	Desmuntatge per a posterior aprofitament de reductor de velocitat i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (F21QH002)	**4,00**	**29,90**	**119,60**
001016	m	Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (F21B1011)	**31,25**	**8,80**	**275,00**
		TOTAL CAPITOL 001			**21.136,31**

SÓN VINT-I-UN MIL CENT TRENTA - SIS Euros AMB TRENTA - UN CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
002		**CAPÍTOL 2.- MOVIMENT DE TERRES (002)**			
002001	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (F221C472)	**146,37**	**5,06**	**740,63**
002002	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 20 % (FR2B1105)	**975,80**	**0,96**	**936,77**
002003	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió (F2225432)	**140,85**	**16,87**	**2.376,14**
002004	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega sobre camió (F2225432)	**133,37**	**16,87**	**2.249,95**
002005	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (F2225836)	**14,09**	**91,55**	**1.289,94**
002006	m3	Llit de sorra, col.locada al fons de les rases per a descans i recobriment de les canonades. (F2A1H001)	**170,71**	**35,13**	**5.997,04**
002007	m3	Llit de sorra de riu rentada, col.locada al fons de les rases per a descansi recobriment de les canonades. (F2A1H002)	**20,50**	**32,72**	**670,76**
002008	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material reciclat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (F228A10F)	**58,14**	**15,24**	**886,05**
002009	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (F2R3503A)	**543,35**	**13,62**	**7.400,43**
002010	m3	Subministrament de sol seleccionat d'aportació amb índex CBR>= 10, incloent la càrrega i el transport a l'obra amb camió de 7t i un recorregut de més de 2 i fins a 5km (F2A1H003)	**58,14**	**16,19**	**941,29**
		TOTAL CAPITOL 002			**23.489,00**

SÓN VINT-I-TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA - NOU Euros.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
003		**CAPÍTOL 3.- PAVIMENTS (003)**			
003001	m3	Base de grava procedent de granulats reciclats, amb estesa sense compactar. (F931201F)	**95,88**	**15,51**	**1.487,10**
003002	m3	Base de formigó HM-20/B/20/XC2 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (F9365H11)	**145,78**	**107,99**	**15.742,78**
003003	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (F9Z4AA15)	**1.068,27**	**4,19**	**4.476,05**
003004	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Griot Marsella, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada. Inclou formació de faixa central de tres peces segons plànols de detall (F9F15H01)	**447,39**	**76,14**	**34.064,27**
003005	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Ocre Bali, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada (F9F15H02)	**369,94**	**77,63**	**28.718,44**
003006	m	Faixes de 20cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada (F9F15H03)	**469,70**	**34,72**	**16.307,98**
003007	m	Faixes de 40cm d'amplada amb paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 20x20 cm i 8 cm de gruix, model "Stonegranit RP" de la casa "Paviments Canigó" o similar, color Gris Laussanme, col·locat a l'estesa sobre morter de CP 1:4, compactació del paviment i rejuntat amb sorra fina de riu rentada (F9F15H04)	**86,15**	**45,26**	**3.899,15**
003008	m3	Paviment de formigó sense additius HP-3,5 N/mm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat manual (F9G1C243)	**2,01**	**117,01**	**235,19**
003009	m2	Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent arrebossats i pintat de paraments, totalment acabats. (XAIGV053)	**18,00**	**35,98**	**647,64**
003010	m2	Reparació dels baixos de les façanes per tal d'adaptar-les a les noves rassants de paviment plantejades al projecte, incloent formació d'aplacats de pedra natural similar a l'existent, totalment acabats. (XAIGV082)	**16,80**	**147,08**	**2.470,94**
		TOTAL CAPITOL 003			**108.049,54**

SÓN CENT VUIT MIL QUARANTA - NOU Euros AMB CINQUANTA - QUATRE CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
004		**CAPÍTOL 4.- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I SANEJAMENT (004)**			
004001	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de ridigesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JL186H)	**97,55**	**37,95**	**3.702,02**
004002	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de ridigesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, inclosa part proporcional d'unions i peces especials per a connexió entre tubs de diferent diàmetre, amb grau de dificultat mitja, col·locat al fons de la rasa i provat (FD7JE186H)	**89,10**	**14,02**	**1.249,18**
004003	m	Claveguera amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (FD7FH001)	**27,50**	**13,49**	**370,98**
004004	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm., abocat des de camió. (FD9H0001)	**5,50**	**101,34**	**557,37**
004005	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (FDD15099)	**9,00**	**81,43**	**732,87**
004006	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, amb marc quadrat de 90x90cm, col·locat amb morter, classe D400 segons norma UNE-EN 124 (FDDZ3154)	**7,00**	**106,73**	**747,11**
004007	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 (FDB27469)	**6,00**	**66,54**	**399,24**
004008	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 (FDDZ51D9)	**30,00**	**22,45**	**673,50**
004009	u	Embornal sifònic prefabricat, de 86x46x100 cm, completament acabat, inclou subministrament, col·locació,entrada per a tub de 200 mm de diàmetre, massisat amb formigó HM-20. Tot inclòs completament acabat. (FD5J0050H)	**9,00**	**208,90**	**1.880,10**
004010	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter (FD5ZJJJ4)	**9,00**	**91,04**	**819,36**
004011	u	Formació de cala per a la localització dels serveis, incloent treballs d'enderroc, excavació, reblert i pavimentació provisional posterior. (FPAH0010)	**2,00**	**150,48**	**300,96**
004012	u	Treballs de reconnexió a la xarxa existent, i reparació de trams de clavagueres i pous de senejament que es trobin deteriorats, i que no s'haguin detectat prèviament. (FPAH0015)	**1,00**	**727,15**	**727,15**
		TOTAL CAPITOL 004			**12.159,84**

SÓN DOTZE MIL CENT CINQUANTA - NOU Euros AMB VUITANTA - QUATRE CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
005		**CAPÍTOL 5.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE I REG (005)**			
005001	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. (FFB1P11016H)	**191,45**	**21,67**	**4.148,72**
005002	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. (FFB1P16016H)	**203,20**	**32,88**	**6.681,22**
005003	m	Tub de polietilè de designació PE40, de 32mm de diàmetre nominal, de 10bar de pressió nominal, sèrie SDR7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (FFB26455)	**29,50**	**6,90**	**203,55**
005004	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, amb pletina, per a una PN 16 bar, de D 150 mm. Inclòs eix d'extensió fix i trampilló, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (FN12VC1516H)	**5,00**	**484,95**	**2.424,75**
005005	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (FDK282C9)	**5,00**	**111,58**	**557,90**
005006	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant de fosa ductil de 400x400 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (FDKZA450)	**5,00**	**326,09**	**1.630,45**
005007	u	Connexió a la xarxa existent de PVC, inclos tot tipus de material auxiliar requerit. (FFH00001)	**5,00**	**275,76**	**1.378,80**
005008	u	Connexió a la xarxa existent de fibrociment, inclos tot tipus de material auxiliar requerit. (FHH00002)	**1,00**	**275,76**	**275,76**
005009	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia. (FG39PSY1H)	**424,15**	**1,26**	**534,43**
005010	u	Substitució de l'actual tanca del comptador d'aigua potable per un marc metàl·lic amb tanca normalitzada, per a comptador d´aigua, de 450x300mm, instal·lat encastat en mur (FJMAU010)	**14,00**	**103,34**	**1.446,76**
005011	u	Reconnexions a derivació d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa a la vorera incloent trampilló i ramal fins a comptador existent i obra de paleta a façana (regates i reposició de façana). (FFB1H001)	**44,00**	**357,85**	**15.745,40**
005012	u	Proves de pressió a les canonades instal.lades. (JJV1H001)	**1,00**	**514,46**	**514,46**
005013	m	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 140/2003. (ZPRODESI)	**394,65**	**4,10**	**1.618,07**
005014	u	Treballs de reparació o de connexió entre les canonades en projecte i les canonades existents de la xarxa d'aigua potable dins de l'àmbit d'actuació. (FPAH0016)	**1,00**	**754,31**	**754,31**
005015	u	Formació de cates per a la localització de les xarxes de serveis soterrades, incloent enderrocs dels paviments existents, excavacions manuals o mecàniques, i reposició posterior dels paviments,			
		ROSSEC			**37.914,58**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
		SUMA ANTERIOR			**37.914,58**
		incloent transport dels residus a aobocador autorittzat. (JJV1H002)	**3,00**	**150,48**	**451,44**
005016	m	Instal.lació provisional de tub de polietilè de densitat alta, P-100 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 16 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, amb junta per soldadura o maniguet electrosoldable col.locat superficialment, incloent desmuntatge. (FFB1H002)	**203,20**	**14,85**	**3.017,52**
005017	u	Reconnexions provisionals a derivacions d'abonat incloent connexió amb collarí de derivació de 1", 3/4" o 1.1/2" de diàmetre, vàlvula d'escomesa i ramal fins a comptador existent segons detall. (FFB1H003)	**44,00**	**115,75**	**5.093,00**
005018	m	Subministrament i col·locació de canonada per a reg linial (FFB2H004)	**38,15**	**2,29**	**87,36**
005019	u	Formació de pericó de 60x60x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, amb parets interiors arrebossades i lliscades, amb base de graves inclós bastiments i tapa de fosa dúctil quadrada de 625x625x50mm, tipus Hidra B1TH60, classe B125 segons norma UNE-EN124, de la casa Fundició Dúctil Benito o similar. (FDK26060H)	**1,00**	**391,26**	**391,26**
005020	u	Subministre i col·locació d'electrovàlvula de pas total, DN 40mm (FJSBH001)	**2,00**	**119,80**	**239,60**
005021	u	Subministre i col·locació d'electrovàlvula (FJSBH002)	**2,00**	**139,88**	**279,76**
005022	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 3x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de pvc, o en muntatge superficial grapat a parets o sobre cable fiador tensat, incloent grapes i demés elements auxiliars i de suport. (FG31C360H)	**24,00**	**3,81**	**91,44**
005023	u	Subministrament i col·locació de programador electrònic per a reg, de 4 estacions, amb kit de protecció antidescàrrega incorporat i pluviòmetre electrònic, actuant sobre electrovàlvules motoritzades codificades, incloent regulació i posada en marxa,. Programador de piles 9 V 4 sortides Latch de Smacla o similar. (FJSAH001)	**1,00**	**557,72**	**557,72**
005024	u	Contractació del subministrament aigua potable requerit al projecte. (FPAH0101)	**1,00**	**500,00**	**500,00**
		TOTAL CAPITOL 005			**48.623,68**

SÓN QUARANTA - VUIT MIL SIS-CENTS VINT-I-TRES Euros AMB SEIXANTA - VUIT CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
006		**CAPÍTOL 6.- XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC (006)**			
006001	u	Desmuntatge de llumeneres o projectors existents, incloent mitjans auxiliars i transport a abocador o magatzem municipal. (F21H1441)	**8,00**	**35,51**	**284,08**
006002	u	Desmuntatge de totes les linies elèctriques existents d'enllumenat públic, que s'anul.len en muntatge aeri o soterrani. (F21H1442)	**1,00**	**740,34**	**740,34**
006003	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 4x6 mm2., instal.lat, soterrat dins de tub de PVC (FG31H010)	**309,60**	**6,37**	**1.972,15**
006004	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (FG22TD1K)	**241,60**	**3,41**	**823,86**
006005	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, col·locat a la rasa (FG380902)	**241,60**	**10,78**	**2.604,45**
006006	u	Estaca de connexió a terra, de 14 mm. i 1.50 m., clavada al terreny, incloent connexions al cable de coure nu. (FDK2H002)	**20,00**	**44,15**	**883,00**
006007	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia. (FG39PSY1H)	**241,60**	**1,26**	**304,42**
006008	u	Formació de pericó de 40x40x70cm (interior) amb maó gero de 29x14x10cm pres amb morter de ciment pòrtland, inclós bastiment i tapa de ferro fos. (FDK2H001)	**11,00**	**246,82**	**2.715,02**
006009	m	Canalització amb 2 tubs rígid de polietilè de 90 mm de diàmetre. (FG21T090H)	**7,80**	**10,80**	**84,24**
006010	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. (F315PAS1H)	**0,63**	**101,34**	**63,84**
006011	u	Muntant amb tub metàl.lic de 3 m d'alçada, col.locat superficialment a façana. (FG23H001)	**17,00**	**96,55**	**1.641,35**
006012	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (FG319154)	**67,50**	**2,78**	**187,65**
006013	m	Cable de coure RV 0.6/1 KV de 2x2,5+2,5mm2 instal.lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport. (FG31H009)	**45,00**	**3,64**	**163,80**
006014	u	Caixa de derivació a punt de llum amb fusibles IP66, encastada a façana, incloent obra de paleta a realitzar sobre la façana. (FG16H001)	**15,00**	**67,79**	**1.016,85**
006015	u	Llumenera amb cos de xapa d'acer, cúpula d'alumini, sòcol de fundició d'alumini, reflector asimètric, difusor transparent, làmpada de LEDs de 20W, model "NEOVILLA-ALU", de Benito Novatilu, col·locada sobre braç de fosa de ferro de 82 cm, model "CAMPRODON IRCAM73" de Benito Novatilu o similar, ancorat a façana amb platina de 56x300x5 mm, incloent tot tipus de mitjans auxiliars, per a suportar el braç a qualsevol tipus de façana (incloent les de pedra). (FHN2H001)	**7,00**	**493,72**	**3.456,04**
006016	u	Recol·locació de llumenera existent tipus "NEOVILLA-ALU" sobre braç model "CAMPRODON" ancorada a façana amb plataina, incloent tot tipus de mitjans auxilars per a suportar el braç a			
		ROSSEC			**16.941,09**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
		SUMA ANTERIOR			**16.941,09**
		qualsevol tipus de façana (incloent les de pedra) i reprogramació de la llumenera a 20W. (FHN2H003)	**7,00**	**40,81**	**285,67**
006017	u	Subministre i instal·lació de llum quadrangular per a exterior del tipus up-light, amb 1 làmpada LED de 4,2 W i porta làmpades IP68, tipus 77 119 K3 de Bega o similar, alimentació a 230 V, encastada a paviment de terra. Totalment instal·lada (FHNUH001)	**6,00**	**502,10**	**3.012,60**
006018	u	Treballs de legalització de la instal.lació davant d'EIC, incloent projecte tècnic, certificat final, butlletins d'electricista, i taxes d'EIC. (FH00001)	**1,00**	**700,00**	**700,00**
006019	u	Treballs per a la realització del connexionat de la instal·lació d'enllumenat existent a la xarxa d'enllumenat projectada, segons normativa vigent i especificacions de Companyia, amb cable de 4x25mm2 de coure protegit amb tub de PE corrugat (FPAH0008)	**1,00**	**453,11**	**453,11**
006020	m	Cable de coure RZ 0,6/1KV de 4x6 mm2 + 1x6 mm2 instal·lat dins de tub o grapat directament a paret, incloent grapes i demés elements auxiliars de suport. (FG31H008)	**15,50**	**14,54**	**225,37**
		TOTAL CAPITOL 006			**21.617,84**

SÓN VINT-I-UN MIL SIS-CENTS DISSET Euros AMB VUITANTA - QUATRE CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
007		**CAPÍTOL 7.- XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ (007)**			
007001	u	Armari de distribució urbana (ADU), normativa Endesa, totalment muntat, instal·lat i connexionat, incloent els terminals per a cables de distribució, i obra civil (excavació i formigonat). (Armari elèctric i posada a terra).			
		(FG1AH001)	**1,00**	**1.362,53**	**1.362,53**
007002	u	Formació de nínxol a façana o mur per a instal.lar armari de distribució urbana de baixa tensió, incloent formació de forat a la paret existent de dimensions 1.10x1.50x0.30 m, incloent execució de llinda, sòcol i machons laterals i arrebossat exterior.			
		(FG1AH002)	**1,00**	**435,62**	**435,62**
007003	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1 KV de 3x1x240 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa			
		(FG31H001)	**222,65**	**21,00**	**4.675,65**
007004	m	Estesa simple d'un circuit, de cable d'alumini RV 0.6/1KV de 3x1x150 + 1x150 mm2, col·locat a l'interior d'una rasa			
		(FG31H101)	**73,90**	**15,39**	**1.137,32**
007005	m	Tub flexible de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble paret, corrugada la exterior i llisa la interior, d'alta resistència als impactes i al punxonament, apte per a temperatures de fins a 90ºC, subministrat en rotlles de 50 m de llargària i amb guia o en barres de 6 m de llargària, muntat com a canalització soterrada.			
		(FG22T160H)	**48,10**	**7,26**	**349,21**
007006	m3	Formigó per a recobriment de canalitzacions, HM-20/P/20/XC2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.			
		(F315PAS1H)	**7,56**	**101,34**	**766,13**
007007	m	Cinta de senyalització de plàstic de color groc o maó foradat de 29x14x4 cm, col.locada a rasa sobre llit de sorra per a senyalització de canalitzacions elèctriques, segons normativa de la Companyia.			
		(FG39PSY1H)	**296,55**	**1,26**	**373,65**
007008	u	Conversió aeri-soterrani incloent tub metàl.lic de 3,5 m i caixa de conversió.			
		(FGF1H001)	**9,00**	**778,42**	**7.005,78**
007009	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, tripolar de secció 3x150 mm2 + 95 mm2 grapat a façana.			
		(FG31H002)	**392,40**	**35,14**	**13.788,94**
007010	m	Conductor d'alumini tipus RZ 0.6/1 KV, de secció 2x25 mm2, grapat a façana des de linia general RZ-25, 95, 150 a caixes d'escomesa inclou connexió a les caixes.			
		(FG31H004)	**301,25**	**12,24**	**3.687,30**
007011	u	Connexió d'escomesa existent d'abonat, incloent subministre i col.locació de C.G.P-7-160 o C.G.P-9-160 muntades superficialment a façana, incloent cablejat de connexió.			
		(FG11H001)	**14,00**	**353,29**	**4.946,06**
007012	u	Connexió d'instal.lació projectada des de la caixa de derivació o ADU a instal.lació existent fora de l'àmbit del projecte.			
		(FG31H005)	**2,00**	**416,16**	**832,32**
007013	u	Treballs de reparació o de connexió entre les línies de projecte i les línies existents de la xarxa elèctrica dins de l'àmbit d'actuació.			
		(FPAH0017)	**1,00**	**2.237,08**	**2.237,08**
		TOTAL CAPITOL 007			**41.597,59**

SÓN QUARANTA - UN MIL CINC-CENTS NORANTA - SET Euros AMB CINQUANTA - NOU CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
008		**CAPÍTOL 8.- SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ (008)**			
008001	u	Placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat de 60x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (FBB21501)	**1,00**	**99,67**	**99,67**
008002	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (FBBZ1220)	**3,00**	**27,90**	**83,70**
008003	u	Desmuntatge i col·locació per situar a la nova rasant de pilona metàl·lica fixe, col·locada sobre dau de formigó (F9RZU010)	**1,00**	**24,00**	**24,00**
008004	u	Pilona extraïble amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, per a col·locar muntada superficialment amb fixacions mecàniques (FQ42FE15)	**1,00**	**171,94**	**171,94**
008005	u	Base per a pilona extraïble, amb placa base de 200x200 mm totalment instal·lada (FQ42H101)	**1,00**	**71,94**	**71,94**
008006	u	Subministrament i col·locació de pilona amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica de 900 mm d'alçària i 100 mm de diàmetre, encastada al paviment, model Hospitalet de Benito o similar (FQ42H001)	**1,00**	**93,77**	**93,77**
008007	u	Recol·locació de paperera (FQ21H001)	**1,00**	**20,40**	**20,40**
008008	u	Subministre i instal·lació de banc de fusta tropical amb tractament protector fungicida, insecticida e hidròfug, de 180 cm de llargària, amb 6 llistons de 110x35 mm de fusta tropical, cargols i passadors d'acer zincat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó. (model "Neobarcino" de Benito o similar) (FQ11H001)	**1,00**	**578,78**	**578,78**
008009	u	Jardinera de xapa d'acer corten, quadrada de 0,75x075 m i 0,75 m d'alçària, model Olea de Benito Novatilu o similar, col·locada superficialment sense fixacions. (FQB11H001)	**3,00**	**707,78**	**2.123,34**
008010	m	Subministament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistència millorada a la corrossió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4 mm de gruix, segons plànols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12 mm a l'interior cada 40 cm per evitar pendeix i perns d'ancoratge (FQB1H002)	**5,50**	**146,00**	**803,00**
008011	m	Subministrament i col·locació de jardinera de planxa d'acer amb resistencia millorada a la corrosió atmosfèrica (tipus corten) S355J0WP de 4mm de gruix, segons planols de detall, incloent col·locació de barres d'acer D.12 mm a l'interior cada 40cm per evitar el pandeig i perns d'ancoratge (FQB3H006)	**33,00**	**236,47**	**7.803,51**
008012	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (FR3P2154)	**5,51**	**124,12**	**683,90**
008013	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (FR662118)	**89,00**	**4,77**	**424,53**
008014	u	Subministrament de planta aromètica a escollir per la DF (romaní, espígol, etc) en contenidor de 1l (FR4DH001)	**89,00**	**1,80**	**160,20**
		TOTAL CAPITOL 008			**13.142,68**

SÓN TRETZE MIL CENT QUARANTA - DOS Euros AMB SEIXANTA - VUIT CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
009		**CAPÍTOL 9.- REPARACIÓ DEL MUR DE PEDRA I EL BANC (009)**			
009001	m2	Neteja i rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, prèvi buidat i neteja del material dels junts (K877151F)	**61,47**	**62,13**	**3.819,13**
009002	m2	Neteja de parament de pedra, amb raig d'aigua a pressió i detergents químics amb pH neutre i amoníac (K878C120)	**1,38**	**33,03**	**45,58**
009003	m2	Repicat d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (K2182281)	**12,22**	**12,06**	**147,37**
009004	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç, remolinat i lliscat acabat a bona vista (K811H001)	**17,46**	**46,06**	**804,21**
009005	m	Formació de reglada de formigó a la part superior del mur de pedra, amb morter, de 10 cm d'alçada aproximadament (F812H001)	**34,50**	**13,02**	**449,19**
009006	u	Neteja de la font de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid funguicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip pulvoritzador de motxilla i netaja amb mitjans manuals. (F811H001)	**1,00**	**243,25**	**243,25**
009007	m2	Subministre i col·locació de peça d'acabat de banc existent, amb peça de pedra de la senia de 3 cm de gruix, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (F8K4U010)	**1,14**	**145,78**	**166,19**
		TOTAL CAPITOL 009			**5.674,92**

SÓN CINC MIL SIS-CENTS SETANTA - QUATRE Euros AMB NORANTA - DOS CÈNTIMS.

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
010		**CAPÍTOL 10.- GESTIÓ DE RESIDUS (010)**			
010001	u	Punt Net Residus Especials i no especials i sense tractament de valorització estipulat i que requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Amb llosa de formigó d'1 x 4 m (ample x llargada), subministrament i col·locació de bidons plàstics de 200l amb tapa, senyalització del punt net amb plafó rectangular (fusta o metàl·lic) i suport (fusta o metàl·lic). Tot inclòs i completament acabat. (F2RZA001)	**1,00**	**276,37**	**276,37**
010002	u	Punt Net Residus No Perillosos, per als residus inerts i residus no especials amb tractament de valorització estipulat. Inclou senyalització (plafó rectangular de fusta o metall i suport de fusta o metall) i el subministrament i col·locació dels contenidors de 500l (de fusta revestits amb llàmina plàstica, metàl·lics o plàstics) i la retolació/senyalització de cada contenidor. Tot inclòs i completament acabat. (F2RZA002)	**1,00**	**688,50**	**688,50**
010003	u	Punt de neteja de canaletes de formigó. Excavació de dues basses contigües, de profunditat < 1, 5m, 3x1,5m (llargada x amplada) cada una, amb parets amb el pendent màxim que admeti el sòl, separades per una mota de terra d'1m de base i d'alçada 15 cm inferior a la de les parets. Totes dues basses i la mota han d'estar revestides amb una llàmina plàstica impermeabilitzant. Tot inclòs, material i tasques d'execució, mà d'obra i maquinària necessària. Tot inclós i completament acabat. (F2RZA003)	**1,00**	**112,97**	**112,97**
010004	u	Parc de maquinària. Execució de llosa de formigó de 10m2 i compactació del sol(20m2). Senyalització (panell de fusta o metàl·lic i suport de fusta o metàl·lic). Tot completament acabat i tot inclós. (F2RZA004)	**1,00**	**114,55**	**114,55**
010005	u	Retirada de les instal·lacions per a la gestió ambiental de les obres. Demolició lloses de formigó (10+4m2) i descompactació i subsolat del sòl. Retirada de tots els residus i gestió dels mateixos segons normativa vigent. Tot inclós i completament acabat. (F2RZA005)	**1,00**	**118,03**	**118,03**
010006	m	Abalisament amb cinta plàstica i rodons d'acer corrugat. Tot inclós i completament acabat. (FBC10001)	**300,00**	**1,44**	**432,00**
010007	m3	Separació en obra de restes de plàstic, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada de residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1002)	**30,66**	**19,95**	**611,67**
010008	m3	Separació en obra de restes de fusta, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1005)	**6,99**	**21,00**	**146,79**
010009	m3	Separació en obra de restes de runa, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1007)	**382,80**	**12,50**	**4.785,00**
010010	m3	Separació en obra de restes de ferralla, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1011)	**6,18**	**13,00**	**80,34**
010011	m3	Separació en obra de restes de paper i cartró, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent			
		ROSSEC			**7.366,22**

CODI	UNI	DESCRIPCIÓ	AMIDAM.	PREU UNITARI	IMPORT
		SUMA ANTERIOR			**7.366,22**
		de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1016)	**18,98**	**12,26**	**232,69**
010012	m3	Separació en obra de restes vegetals (fracció orgànica), disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància entre 25 i 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1014)	**76,91**	**20,00**	**1.538,20**
010013	m3	Separació en obra de residus especials, disposició, manteniment i senyalització del contenidor, transport i deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat a una distància major de 60 km, canons i despeses per a la deposició controlada a residu procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclós. (F2RA1021)	**11,86**	**64,35**	**763,19**
010014	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclós, de residus de terra inerts, procedents de la excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus. (F2RA7L01)	**543,35**	**9,48**	**5.150,96**
		TOTAL CAPITOL 010			**15.051,26**

SÓN QUINZE MIL CINQUANTA - UN Euros AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS.

4.3.2 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

4.3.2 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

Capítol 1.	-	Enderrocs	21.136,31 €
Capítol 2.	-	Moviment de terres	23.489,00 €
Capítol 3.	-	Paviments	108.049,54 €
Capítol 4.	-	Xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament	12.159,84 €
Capítol 5.	-	Xarxa de distribució d'aigua potable i reg	48.623,68 €
Capítol 6.	-	Xarxa d'enllumenat públic	21.617,84 €
Capítol 7.	-	Xarxa de distribució d'energia elèctrica de baixa tensió	41.597,59 €
Capítol 8.	-	Senyalització i mobiliari Urbà	13.142,68 €
Capítol 9.	-	Reparació del mur de pedra i el banc	5.674,92 €
Capítol 10.	-	Gestió de residus	15.051,26 €
TOTAL			310.542,66 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 310.542,66 €

4.3.3 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

4.3.3 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	310.542,66 €
Despeses Generals (13% s. 310.542,66 €).....	40.370,55 €
Benefici Industrial (6% s. 310.542,66 €).....	18.632,56 €
TOTAL.....	369.545,77 €
Seguretat i Salut (2% s. 310.542,66 €).....	6.210,85 €
TOTAL.....	375.756,62 €
21% IVA (21% s. 375.756,62 €)	78.908,89 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA.....	**454.665,51 €**

Vilafranca del Penedès, maig de 2023
HÈLIX ARQUITECTES ASSOCIATS, SLP, representada pels arquitectes

JOSEP SOLER BARCELÓ CÉSAR GONZÁLEZ BERTRAN