PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

Calella (El Maresme)

Abril 2026

Ajuntament de Calella

ÍNDEX

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

CALELLA (EL MARESME)

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. Dades generals del projecte
2. Antecedents i estat actual
3. Objecte del projecte
4. Descripció de les obres
5. Termini d'execució de les obres
6. Afeccions i serveis afectats
7. Classificació del contractista
8. Revisió de preus
9. Seguretat i salut
10. Caràcter de l'obra
11. Normativa d'aplicació
12. Pressupost

ANNEXES

Annex 1. Topografia
Annex 2. Reportatge fotogràfic
Annex 3. Serveis existents
Annex 4. Programa de Control de Qualitat
Annex 5. Pla d'obres
Annex 6. Estudi de Seguretat i Salut
Annex 7. Justificació de preus
Annex 8. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora
Annex 9. Estudis tècnics companyies de serveis

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Quadre de Preus núm. 1
3. Quadre de Preus núm. 2
4. Pressupost per components
5. Pressupost d'Execució Material
6. Pressupost d'Execució per Contracte

PLÀNOLS

1. Situació, emplaçament i índex (1 full) ..... e: vàries
2. Topografia, serveis existents. Planta (6 fulls) ..... e: 1/400
3. Clavegueram. Xarxa existent
   - 3.1. Planta (2 fulls) ..... e: 1/400
   - 3.2.1. Perfils longitudinals. Residuals (2 full) Eh:1/1000; Ev:1/200
   - 3.2.2. Perfils longitudinals. Pluvials (1 full) Eh:1/1000; Ev:1/200
   - 3.3. Disposició transversal de serveis (1 full) ..... e: 1/100
4. Clavegueram. Xarxa projectada
   - 4.1. Planta (2 full) ..... e: 1/400
   - 4.2.1. Perfils longitudinals. Residuals (2 full) Eh:1/1000; Ev:1/200
   - 4.2.2. Perfils longitudinals. Pluvials (1 full) Eh:1/1000; Ev:1/200
   - 4.3. Disposició transversal de serveis (1 full) ..... e: 1/100
   - 4.4. Detalls (2 full) ..... e: vàries
5. Aigua potable. Xarxa projectada
   - 5.1. Planta (2 full) ..... e: 1/400
   - 5.2. Detalls (1 full) ..... e: vàries
6. Demolicions. Planta (2 full) ..... e: 1/400
7. Pavimentació
   - 7.1. Planta (2 full) ..... e: 1/400
   - 7.2. Detalls (1 full) ..... e: 1/20
8. Senyalització, mobiliari i jardineria
   - 8.1. Planta (2 fulls) ..... e: 1/400
   - 8.2. Detalls (1 full) ..... e: vàries
9. Serveis afectats. Planta (2 fulls) ..... e: 1/400
10. Àmbits pressupostaris (1 full) ..... e: 1/1250

MEMÒRIA

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

CALELLA (EL MARESME)

MEMÒRIA

---

1. DADES GENERALS DEL PROJECTE

El present document correspon al *Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i d'aigua potable del carrer de la Indústria, en el tram comprès entre la carretera N-II i el carrer Anselm Clavé, a Calella (El Maresme)*, classificat amb el codi CPV 45231300-8, corresponent a treballs de construcció de canonades per a aigua i aigües residuals.

El projecte ha estat redactat per l'empresa Estudis i Projectes d'Urbanisme i Obres Públiques SL (EiPO SL), amb NIF B-59546432, amb domicili al carrer Amigó 38, 1r 2a, 08021 de Barcelona.

El tècnic redactor és Jordi San Millan i Filbà, Enginyer de Camins, Canals i Ports, col·legiat amb el número 8857 al Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Catalunya.

2. ANTECEDENTS I ESTAT ACTUAL

El carrer Indústria està situat al nucli urbà de Calella i presenta una orientació aproximadament nord–sud. El tram objecte del projecte és el comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer Anselm Clavé, amb una longitud aproximada de 462 metres i una amplada mitjana de 8 metres.

Actualment la secció del vial es a dos nivells, amb unes voreres d'aproximadament 1,50 m d'amplada i una calçada d'uns 5 m. Disposa d'un carril de circulació i d'un cordó d'aparcament. En algunes cantonades es formen unes "orelles" amb l'objectiu de recollir el cordó d'aparcament.

Les voreres estan pavimentades amb panot, mentre que la calçada és de mescla bituminosa i la vorada és de formigó. La travessera amb el carrer Església es resol amb panot de colors i una franja d'aproximació amb llamborda, en una longitud d'uns 10 metres a ambdós costats del carrer.

Pel carrer discorren diversos serveis urbans. Pel que fa al clavegueram, existeix un col·lector de pluvials amb tub de xapa grecada de Ø1400 mm, excepte en el tram comprès entre el carrer de l'Església i el carrer de Jovara, on hi ha dos tubs de Ø500 mm. Paral·lelament discorren dos col·lectors de residuals, un a cada costat del col·lector de pluvials, amb diàmetres Ø300 mm o Ø400 mm segons el tram.

La xarxa d'aigua potable està formada per una conducció principal de FD Ø300 mm situada a la calçada, i dues conduccions secundàries, una a cada vorera, de diàmetre i material variables segons el tram (FC80, FC100, FC150 i PE Ø125).

També discorren pel carrer xarxes de subministrament elèctric, telefonia i gas. A la sèrie de plànols núm. 2 i 3 i a l'Annex 3 es representen i descriuen les xarxes de serveis existents.

Pel que fa a l'estat de conservació, tant de la xarxa de clavegueram -la de pluvials i la de residuals-, com la xarxa d'aigua potable es troben força malmeses. A l'Annex 3 s'incorpora la inspecció realitzada al col·lector de pluvials, on es constaten diverses patologies.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

És objecte del present projecte la definició a nivell constructiu i la valoració econòmica de les obres de renovació de les xarxes de clavegueram i d'aigua potable del carrer Indústria, en el tram comprès entre la carretera N-II i el carrer Anselm Clavé, dins el terme municipal de Calella.

Les actuacions projectades tenen com a finalitat millorar l'estat de les infraestructures existents, garantir el correcte funcionament hidràulic de les xarxes i adequar-les a les necessitats actuals de servei.

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La remodelació de les xarxes de clavegueram i d'aigua potable preveu la substitució de les actuals canonades, excepte el col·lector de pluvials situat en el tram comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer de l'Església, constituït per una canonada de xapa grecada de Ø1400 mm, del qual es preveu la rehabilitació interior mitjançant sistema de mànega estructural amb fibra de vidre. De la xarxa d'aigua potable es preveu mantenir la canonada FD Ø300mm que discorre per la calçada. La resta de canonades de distribució que discorren per les voreres es preveuen substituir.

La relació dels principals treballs a realitzar és la següent:

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es procedirà a la demolició de la vorera, la calçada i les vorades del carrer Indústria en tot el tram afectat per l'actuació.

Així mateix, es realitzaran els moviments de terres necessaris per a l'execució de les rases i la substitució de les canonades existents.

CLAVEGUERAM

Residuals

Es preveu la substitució dels actuals col·lectors de residuals, de diàmetre Ø300 mm i Ø400 mm segons el tram, així com de les escomeses domiciliàries existents. La renovació de la xarxa es realitzarà al llarg de tot el tram comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer Anselm Clavé.

La nova xarxa es projecta amb tubs de PVC SN8 de Ø400-500 mm, disposats en rasa i amb reblert de sauló.

Les escomeses domiciliàries es realitzaran amb tub de PVC SN8 de Ø200mm i es connectaran perpendicularment al col·lector general.

Els pous de registre seran executats amb paret de maó calat de 14 cm de gruix, arrebossada interiorment, i disposaran de tapes de fosa dúctil model SOLO CS o equivalent. En les zones amb paviment de lloses es preveuen marcs aparents quadrats model SOLO7 SP o similar.

Les connexions a la xarxa aniran perpendicularment al clavegueram general.

Abans de la recepció, es procedirà a la inspecció de la xarxa de residuals mitjançant càmera de TV.

La xarxa de clavegueram s'ha dissenyat seguint les indicacions de la companyia gestora del servei GESTAIGUA.

Pluvials

En el tram comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer de l'Església es preveu la rehabilitació del col·lector existent de Ø1400 mm mitjançant sistema de mànega estructural, constituïda per fibra de vidre preimpregnada amb resina de polièster i recoberta de poliuretà, adequada per a la rehabilitació interior de conduccions sense necessitat d'excavació.

En el tram comprès entre el carrer de l'Església i el carrer Anselm Clavé es preveu la substitució del col·lector existent per un nou tub de PVC SN8 de DN1000 mm, disposat en rasa i reblert amb sauló.

El drenatge superficial dels vials es resoldrà mitjançant embornals de 30 x 65 cm model D-4AD de la casa FÀBREGAS o equivalent. Les escomeses dels embornals seran amb tub PVC SN8 de DN 200mm.

Els pous de registre es construiran amb paret de maó calat de 14 cm de gruix, arrebossada interiorment, amb tapes de fosa dúctil model SOLO CS o equivalent. En les zones pavimentades amb lloses es preveuen marcs aparents quadrats model SOLO7 SP o similar.

Abans de la recepció, es procedirà a la inspecció de la xarxa de pluvials mitjançant càmera de TV.

La xarxa de clavegueram s'ha dissenyat seguint les indicacions de la companyia gestora del servei GESTAIGUA.

AIGUA POTABLE

Es preveu la substitució de la xarxa existent d'aigua potable, excepte el tub Ø300FD que discorre per calçada en el tram comprès entre la carretera N-II i el carrer de l'Església que el projecte preveu mantenir.

A les dues voreres es disposaran canonades de polietilè PE Ø125 mm, excepte a la vorera est, on en el tram comprès entre el carrer de Moragas i el carrer de la Bruguera es col·locarà una canonada PE Ø160 mm.

Aquestes conduccions es connectaran amb les canonades existents a les cruïlles dels carrers que conflueixen amb el carrer Indústria, garantint la continuïtat de la xarxa.

A la calçada del carrer Indústria es mantindrà la canonada principal FD Ø300mm entre el carrer Sant Jaume i el carrer de la Bruguera. El projecte preveu prolongar aquest tub amb una canonada PE Ø315mm fins el carrer Anselm Clavé, on es connecta amb la xarxa existent.

La xarxa es completarà amb la instal·lació de claus de pas i elements de maniobra, amb l'objectiu de garantir una correcta gestió i sectorització del servei.

La xarxa s'ha dissenyat seguint les indicacions de la companyia subministradora del servei, GESTAIGUA.

PAVIMENTACIÓ

Es preveu la reposició dels acabats superficials amb els següents paquets de ferm:

La secció del paquet de ferm de la calçada en ordre descendent és:

- 5 cm mescla bituminosa en calent IV-A amb granulat granític
- Reg adherència
- 5 cm mescla bituminosa en calent tipus IV-A
- Reg d'emprimació
- 25 cm de base formigó HM-20

La secció del paquet de ferm de la vorera en ordre descendent és:

- 4 cm de peça de panot de 20x20x4 cm
- 3 cm de morter de ciment
- 15 cm de base de formigó HM-20

La secció del paquet de ferm del carrer Església és en ordre descendent:

- 6 cm de terratzo de colors 40x40x6 cm
- 4 cm de morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
- 20 cm de base de formigó HM-20

La secció del paquet de ferm del tram amb llamborda, en ordre descendent:

- 8 cm de llamborda de formigó irregular de 20x10x8 cm
- 4 cm de morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
- 20 cm de base de formigó HM-20

La vorada serà prefabricada de formigó tipus T3 de la casa ICA o similar de 17x28x100 cm.

La rigola que delimita la vorada serà de morter de ciment de 20x20x8 cm.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Àmbit pressupostari 1. Carrer Indústria, tram comprés entre el carrer Sant Jaume i el carrer Bruguera

- **Àmbit:**
  - Pavimentació i serveis urbans: del tram de carrer comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer Bruguera.
  - Col·lector de pluvials: rehabilitació del col·lector existent en el tram comprés entre el carrer Sant Jaume i el carrer de l'Església.

- **Fases d'execució:**

  Es preveuen dues fases d'execució:

  - Fase 1. Tram comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer Sant Antoni.
  - Fase 2. Tram comprès entre el carrer Sant Antoni i el carrer Bruguera.

- **Termini:**
  - Es preveu un termini d'execució de SIS (6) mesos a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

Àmbit pressupostari 2. Carrer Indústria, tram comprés entre el carrer Església i el carrer Anselm Clavé

- **Àmbit:**
  - Pavimentació i serveis urbans: del tram de carrer comprès entre el carrer Bruguera i el carrer Anselm Clavé.
  - Col·lector de pluvials: substitució del col·lector existent en el tram comprés entre el carrer de l'Església i el carrer Anselm Clavé.

- **Fases d'execució:**

  Es preveuen tres fases d'execució:

  - Fase 1. Tram comprès entre el carrer Bruguera i el carrer de l'Església.
  - Fase 2. Tram comprès entre el carrer de l'Església i el carrer Jovara.
  - Fase 3. Tram comprès entre el carrer Jovara i el carrer Anselm Clavé.

- **Termini:**
  - Es preveu un termini d'execució de CINC (5) mesos a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

Tals períodes de temps s'han fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (climatològiques etc.) que es poguessin presentar.

6. AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

6.1. Serveis afectats

No es preveu que resultin afectades les instal·lacions existents en l'execució de les obres, excepte en algun tram o punts concrets, on el projecte ja inclou els treballs de modificació o substitució d'aquestes canalitzacions.

Es preveu a l'inici de les obres la realització de cales de localització dels diferents serveis, per evitar la seva afectació en l'execució dels treballs.

6.2. Afeccions a la infraestructura ferroviària (ADIF)

D'acord amb la Llei 38/2003, de 17 de novembre, del Sector Ferroviari (LSF) i el seu Reglament (Reial Decret 2387/2004, de 30 de desembre), les limitacions a la propietat en les zones adjacents a les línies de la Xarxa Ferroviària d'Interès General (RFIG) són les següents:

- Zona de Domini Públic Ferroviari (art. 13 LSF): Comprèn els terrenys ocupats per les línies ferroviàries i una franja de 8 metres a cada costat de la plataforma, mesurada horitzontalment i perpendicularment a l'eix des de l'aresta exterior de l'esplanació. En sòl urbà o urbanitzable amb planejament derivat aprovat, aquesta distància es redueix a 3 metres des de l'aresta exterior del carril exterior, quan les característiques del terreny no permetin definir l'aresta de l'esplanació.

- Zona de Protecció Ferroviària (art. 14 LSF): Franja de terreny delimitada interiorment per la zona de domini públic i exteriorment per dues línies paral·leles situades a 70 metres de les arestes exteriors de l'esplanació. En sòl urbà o urbanitzable amb planejament derivat aprovat i en condicions d'iniciar-ne l'execució, les distàncies es redueixen a 5 metres per a la zona de domini públic i a 8 metres per a la de protecció.

- Línia límit d'edificació (art. 15 LSF): Establerta a ambdós costats de les línies ferroviàries de la RFIG, des de la qual fins a la línia ferroviària queda prohibit qualsevol tipus d'obra de construcció, reconstrucció o ampliació, excepte les imprescindibles per a la conservació i manteniment de les edificacions preexistents a l'entrada en vigor de la Llei. En zones urbanes, la línia límit d'edificació se situa a 20 metres de l'aresta de la plataforma més pròxima.

Una part de les obres projectades s'ubica dins la línia d'edificació. En conseqüència, per a l'aprovació del projecte constructiu és preceptiva la sol·licitud d'informe previ a l'Administrador d'Infraestructures Ferroviàries (ADIF), d'acord amb l'article 16 LSF. Qualsevol obra o instal·lació, fixa o provisional, a executar en aquestes zones requerirà autorització prèvia d'ADIF, sense perjudici de les competències d'altres administracions públiques.

6.3. Afeccions a la carretera N-II

Les actuacions projectades en el tram adjacent a la carretera N-II estan subjectes al règim de limitacions i autoritzacions previstes en la normativa sectorial de carreteres d'aplicació, concretament:

- El Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres, estableix el règim de zones d'afectació de les carreteres de la xarxa de la Generalitat de Catalunya, les limitacions als usos del sòl en les franges adjacents i el règim d'autoritzacions per a la realització d'obres i instal·lacions.

- El Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres, desenvolupa les disposicions de la Llei de carreteres, concretant les distàncies de les zones de domini públic, de reserva i de limitació de l'edificació, i el procediment per a l'obtenció de les autoritzacions preceptives.

En tant que les obres afecten la zona de domini públic o la zona de protecció de la carretera N-II, s'haurà de sol·licitar autorització prèvia a l'organisme titular de la via. Per a l'aprovació del projecte constructiu, serà preceptiva la sol·licitud d'informe a l'organisme esmentat.

7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix, quan es tracte de contractes de durada superior.

La classificació que es recomana als Contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres és la següent:

GRUP:	G	(Vials i pistes)
SUBGRUP:	6	(Obres vials sense qualificació específica)
CATEGORIA:	2	(Anualitat superior a 150.000 € i inferior o igual a 360.000 € PEC sense IVA)
GRUP:	E	(Hidràuliques)
SUBGRUP:	1	(Abastaments i sanejament)
CATEGORIA:	3	(Anualitat superior a 360.000 € i inferior o igual a 840.000 € PEC sense IVA)

8. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

En el cas que procedeixi la revisió de preus, es donarà compliment als articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

9. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, s'ha realitzat un Estudi de Seguretat i Salut en el treball, el contingut del qual queda reflectit en l'annex núm. 6.

L'import d'execució material previst és de VINT-I-CINC MIL NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS (25.009,90 €).

10. CARÀCTER DE L'OBRA

L'obra projectada compleix les condicions demanades en la legislació vigent per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

11. NORMATIVA D'APLICACIÓ

La redacció del present projecte s'ha dut a terme d'acord amb la normativa tècnica, urbanística, sectorial i de contractació pública vigent que s'enumera a continuació. En cas de modificació, derogació o substitució de qualsevol de les disposicions referenciades, s'aplicarà la normativa que resulti vigent en la data d'execució de les obres o d'aprovació del projecte, d'acord amb les disposicions transitòries que siguin procedents.

Normativa de contractació pública

Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE.

Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, en allò que resulti vigent.

Reial Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, amb caràcter supletori.

Normativa urbanística

Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya.

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

Reial Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei del Sòl i Rehabilitació Urbana.

Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

Normativa tècnica de sanejament i abastament

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions (Ordre de 15 de setembre de 1986).

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades d'Abastament d'Aigües (Ordre de 28 de juliol de 1974 i modificacions).

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Projectes de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

Normes tècniques de la companyia gestora del servei GESTAIGUA.

Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnics i sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i el seu subministrament.

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.

Reial Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Reial Decret Llei 11/1995 relatiu al tractament d'aigües residuals urbanes.

Directiva Marc de l'Aigua 2000/60/CE.

Normes UNE-EN 476, UNE-EN 1401 (PVC-U sanejament), UNE-EN 545 i UNE-EN 598 (fosa dúctil) i UNE-EN 12201 (PE per a distribució d'aigua).

Normativa de pavimentació i obres de ferm

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976, en la seva redacció vigent incloent totes les actualitzacions posteriors.

Instrucció de Carreteres. Norma 6.1-IC Seccions de ferm (Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre).

Instrucció de Carreteres. Norma 5.2-IC Drenatge superficial (Ordre FOM/298/2016, de 15 de febrer).

Instrucció de Carreteres. Norma 3.1-IC Traçat (Ordre de 27 de desembre de 1999).

Instrucció per al Control de Fabricació i Posada en Obra de Mescles Bituminoses.

Normativa estructural

Reial Decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural.

Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16).

Norma de Construcció Sismorresistent NCSE-02 (Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre).

Normativa sectorial ferroviària

Llei 38/2003, de 17 de novembre, del Sector Ferroviari (LSF).

Reial Decret 2387/2004, de 30 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del Sector Ferroviari.

Normativa sectorial de carreteres

Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Carreteres de Catalunya.

Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres de Catalunya.

Llei 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteres de l'Estat (aplicable a la carretera N-II, de titularitat estatal).

Reial Decret 1812/1994, de 2 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres de l'Estat.

Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Viària.

Normativa de senyalització

Ordre de 20 de març de 2014, per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC Senyalització vertical.

Ordre de 16 de juliol de 1987, per la qual s'aprova la Norma 8.2-IC Marques vials.

Ordre de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la Instrucció 8.3-IC Senyalització d'obres.

Normativa d'accessibilitat

Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat de Catalunya.

Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

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.

Normativa mediambiental i de gestió de residus

Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'Avaluació Ambiental.

Llei 7/2022, de 8 d'abril, de Residus i Sòls Contaminats per a una Economia Circular.

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Llei 8/2005, de 8 de juny, de Protecció, Gestió i Ordenació del Paisatge de Catalunya.

Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005 i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient de Catalunya.

Normativa de seguretat i salut

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, sobre coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals.

Normativa d'instal·lacions elèctriques

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT) i les seves ITC.

Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió.

Reial Decret 1890/2008, Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves ITC-EA.

Normativa de domini públic hidràulic

Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Aigües.

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic.

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, de modificació del Reial Decret 849/1986.

12. PRESSUPOST

QUADRE RESUM PRESSUPOST	PEM	PEC (IVA no inclòs)	PEC (IVA inclòs)
Àmbit pressupostari 1. Carrer Indústria, tram comprés carrers Sant Jaume i Bruguera	1.041.695,75 €	1.239.617,95 €	1.499.937,72 €
Àmbit pressupostari 2. Carrer Indústria, tram comprés carrers Església i Anselm Clavé	532.073,15	633.167,05 €	766.132,13 €
TOTAL	1.573.768,90 €	1.872.784,99 €	2.266.069,84 €

Àmbit pressupostari 1. Carrer Indústria, tram comprés carrers Sant Jaume i Bruguera

El Pressupost d'Execució Material de l'Àmbit pressupostari 1 ascendeix a la quantitat de UN MILIÓ QUARANTA-UN MIL SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS.

(1.041.695,75 €)

El Pressupost d'Execució per Contracte, IVA inclòs, de l'Àmbit pressupostari 1 ascendeix a la quantitat de UN MILIÓ QUATRE-CENTS NORANTA-NOU MIL NOU-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS.

(1.499.937,72 €)

Àmbit pressupostari 2. Carrer Indústria, tram comprés carrers Església i Anselm Clavé

El Pressupost d'Execució Material de l'Àmbit pressupostari 2 ascendeix a la quantitat de CINC-CENTS TRENTA-DOS MIL SETANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS.

(532.073,15 €)

El Pressupost d'Execució per Contracte, IVA inclòs, de l'Àmbit pressupostari 2 ascendeix a la quantitat de SET-CENTS SEIXANTA-SIS MIL CENT TRENTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS.

(766.132,13 €)

Total àmbits pressupostaris 1 i 2

El Pressupost d'Execució Material total ascendeix a la quantitat de UN MILIÓ CINC-CENTS SETANTA-TRES MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS.

(1.573.768,90 €)

El Pressupost d'Execució per Contracte IVA inclòs total_ascendeix a la quantitat de DOS MILIONS DOS-CENTS SEIXANTA-SIS MIL SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS.

(2.266.069,84 €)

Calella, abril de 2026

El Redactor del Projecte

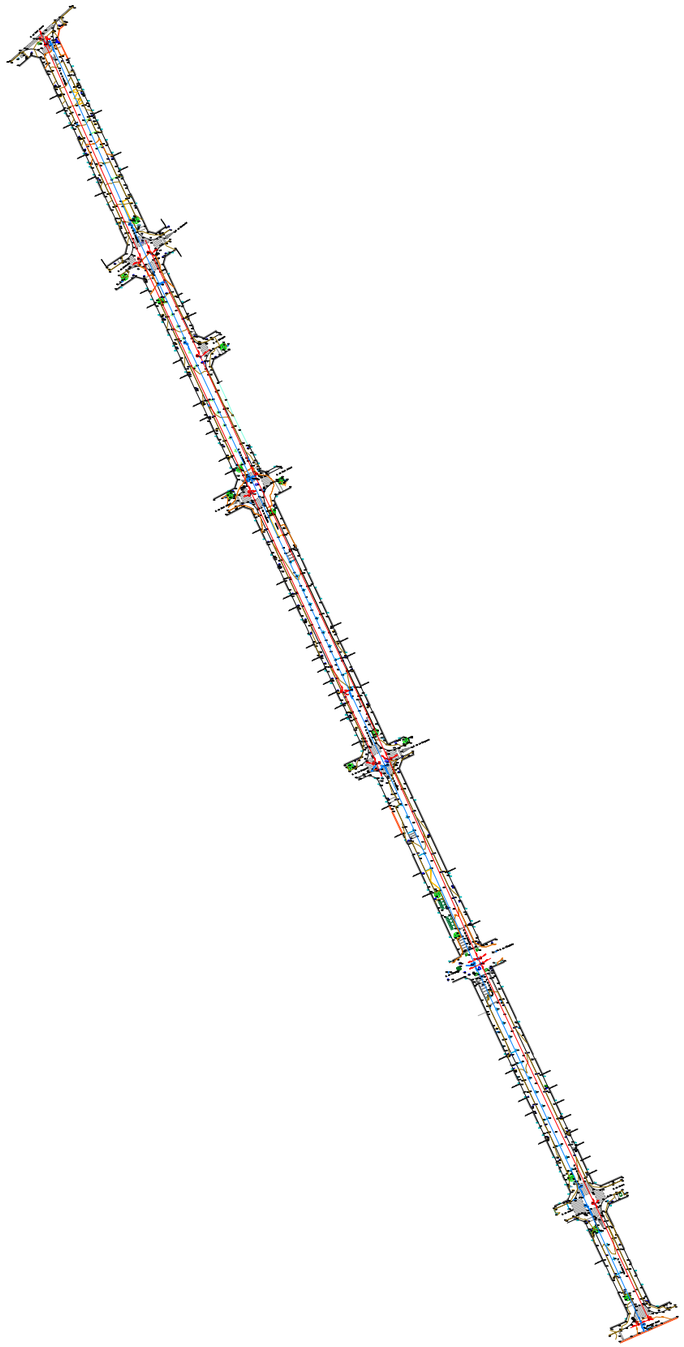
Jordi San Millan i Filbà
EIPO SL

ANNEXES

ANNEX 1. Topografia

+ 471800
+ 4607500

+ 472450
+ 4607500



+ 471800
+ 4607050

+ 472450
+ 4607050

ACIMUT TOPOGRAFIA. S.L.U.
Avinguda Parc Tecnològic, 7 Tel.: 935949500/607453598
08290 Cerdanyola del Vallès email: acimut@acimutsl.com

NOM DEL PLÀNOL

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
CARRER DE LA INDÚSTRIA
ENTRE C.DE SANT JAUME I C. ANSELM CLAVÉ

POBLACIÓ	CALELLA
DISTRICTE	MARESME
SISTEMA COORDENADES	UTM ETRS 89

ESCALES
DIN A3 1:2000
DIN A1 1:1000
0 50m
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026

NOM DEL FITXER
2006_EIPO_Calella(CarrerIndústria)2D.dwg

Nº REF. 2006 **FULL** 1 **DE** 1



ACIMUT TOPOGRAFIA. S.L.U.
Avinguda Parc Tecnològic, 7 Tel.: 935949500/607453598
08290 Cerdanyola del Vallès email: acimut@acimutsl.com

NOM DEL PLANOL

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
CARRER DE LA INDÚSTRIA
ENTRE C.DE SANT JAUME I C. ANSELM CLAVÉ

POBLACIÓ	CALELLA
DISTRICTE	MARESME
SISTEMA COORDENADES	UTM ETRS 89

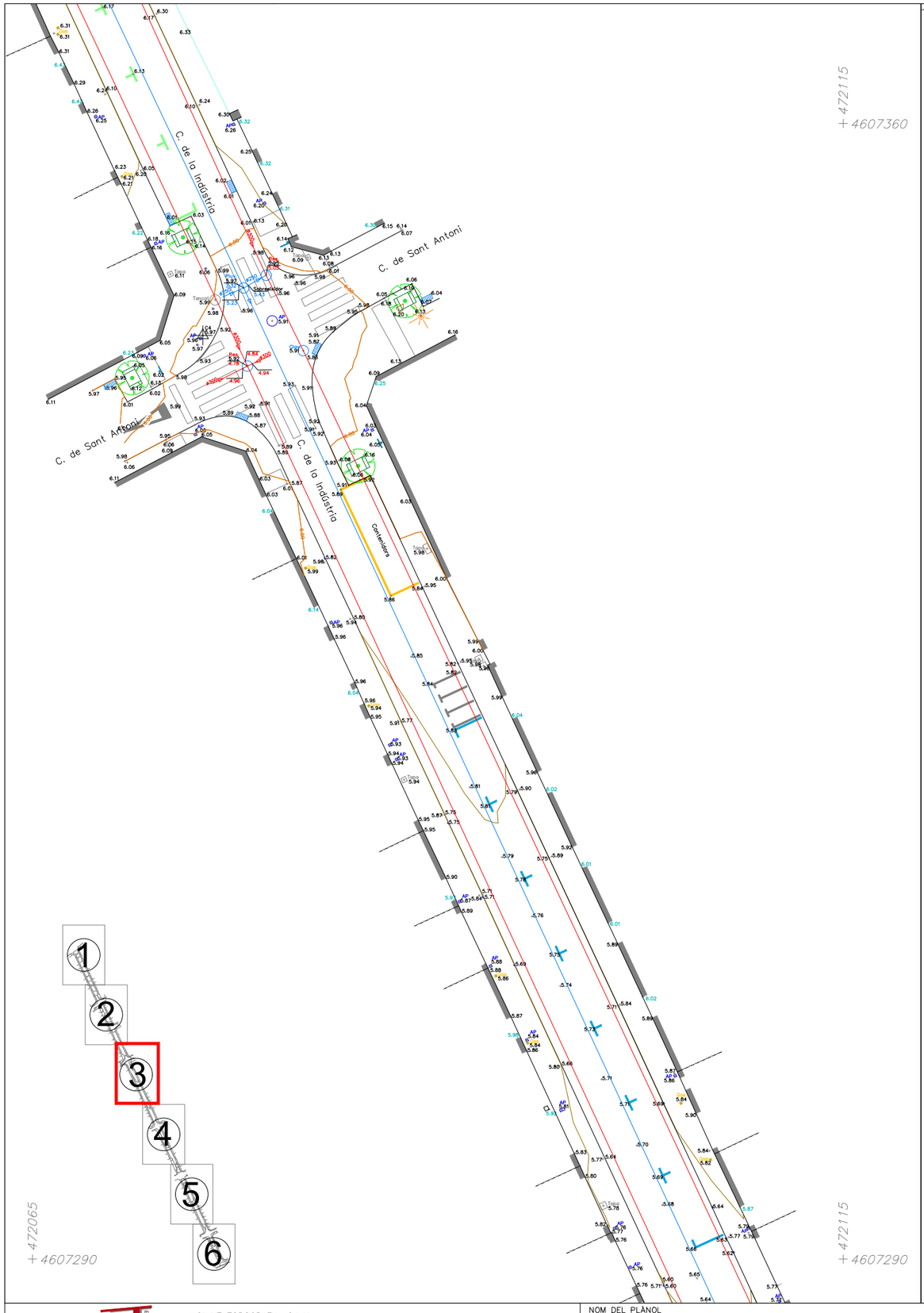
ESCALES
DIN A3 1:300
DIN A1 1:150
0 5 10m
GRÀFIQUES

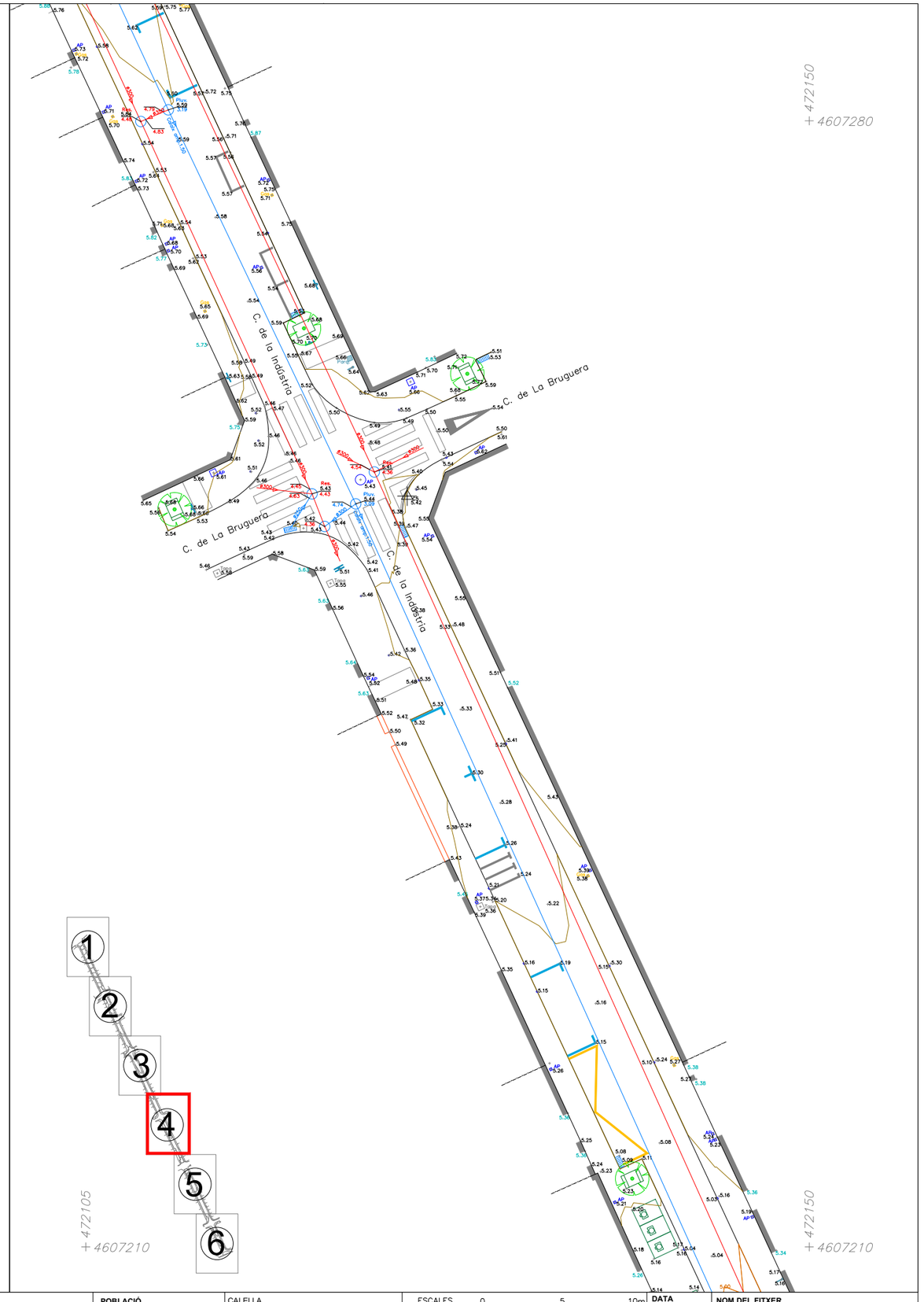
DATA
GENER 2026

NOM DEL FITXER
2006_EIPO_Calella(CarrerIndústria)2D.dwg

Nº REF. 2006

FULL 1 DE 3





ACIMUT TOPOGRAFIA. S.L.U.
Avinguda Parc Tecnològic, 7 Tel.: 935949500/607453598
08290 Cerdanyola del Vallès email: acimut@acimutsl.com

NOM DEL PLANOL

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
CARRER DE LA INDÚSTRIA
ENTRE C.DE SANT JAUME I C. ANSELM CLAVÉ

POBLACIÓ	CALELLA
DISTRICTE	MARESME
SISTEMA COORDENADES	UTM ETRS 89

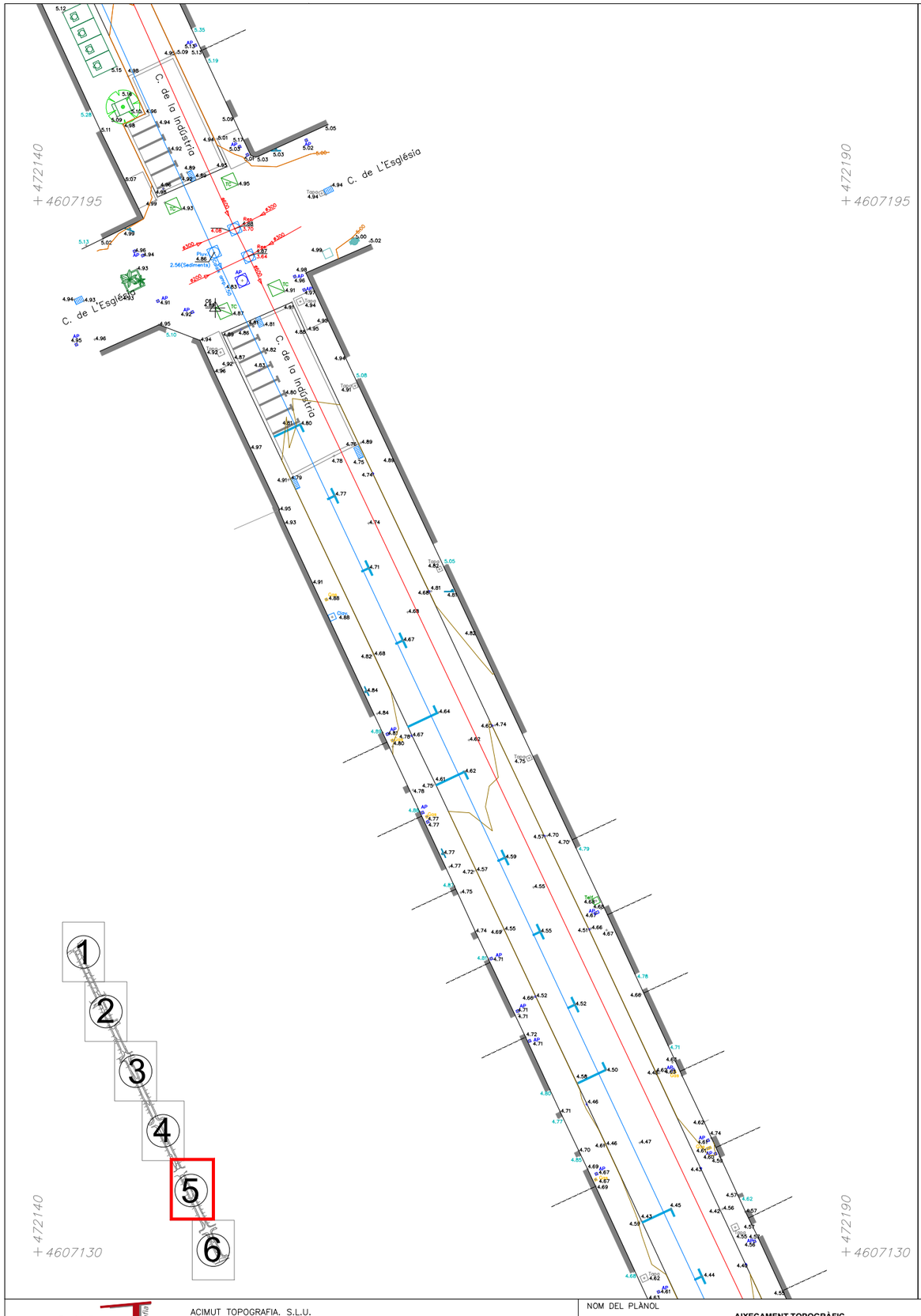
ESCALES 0 5 10m
DIN A3 1:300
DIN A1 1:150
GRÀFIQUES

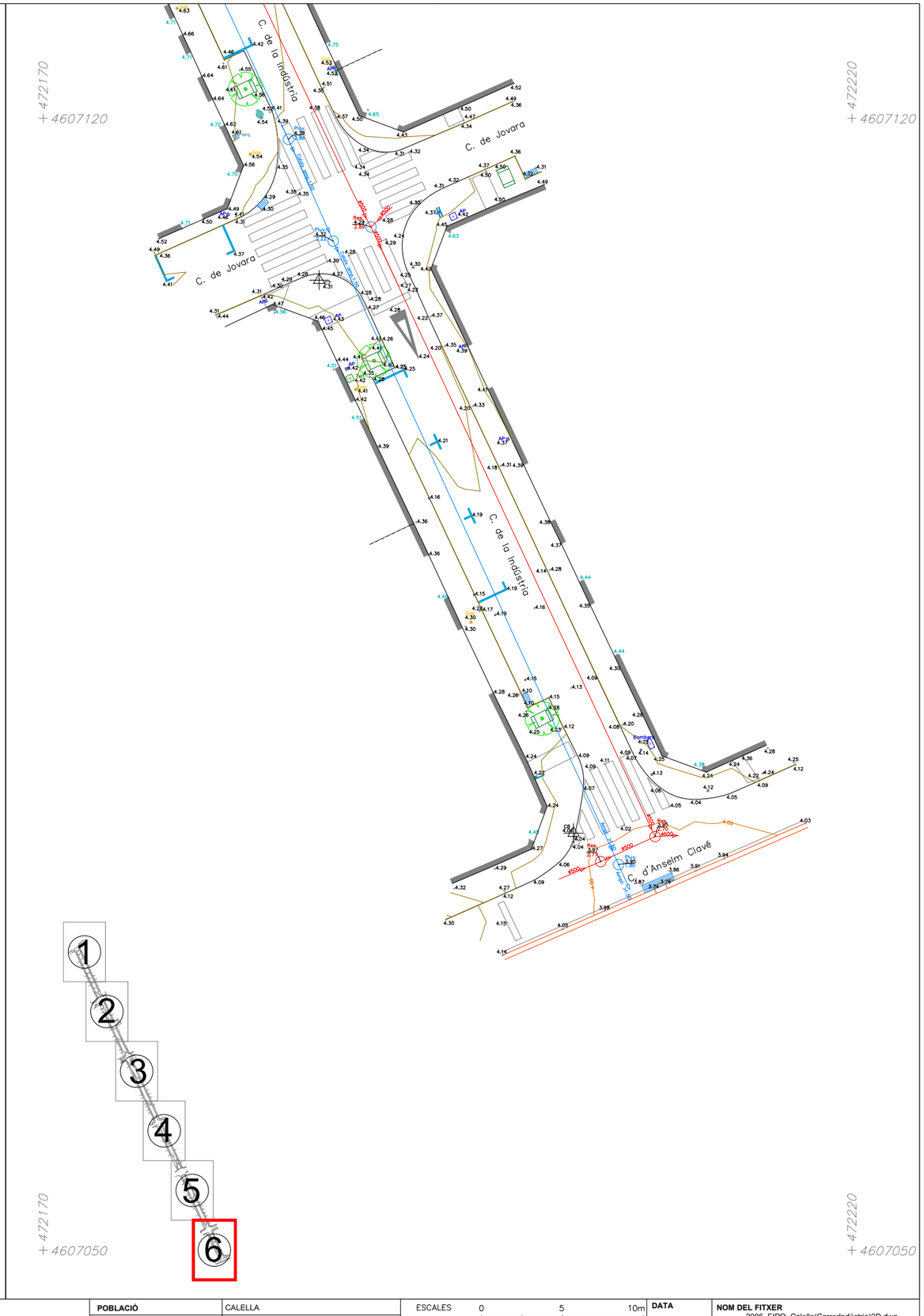
DATA GENER 2026

NOM DEL FITXER 2006_EIPO_Calella(CarrerIndústria)2D.dwg

Nº REF. 2006

FULL 2 **DE** 3





ACIMUT TOPOGRAFIA. S.L.U.
Avinguda Parc Tecnològic, 7 Tel.: 935949500/607453598
08290 Cerdanyola del Vallès email: acimut@acimutsl.com

NOM DEL PLANOL

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
CARRER DE LA INDÚSTRIA
ENTRE C.DE SANT JAUME I C. ANSELM CLAVÉ

POBLACIÓ	CALELLA
DISTRICTE	MARESME
SISTEMA COORDENADES	UTM ETRS 89

ESCALES
DIN A3 1:300
DIN A1 1:150
0 5 10m
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026

NOM DEL FITXER
2006_EIPO_Calella(CarrerIndústria)2D.dwg

Nº REF. 2006

FULL 3 **DE** 3

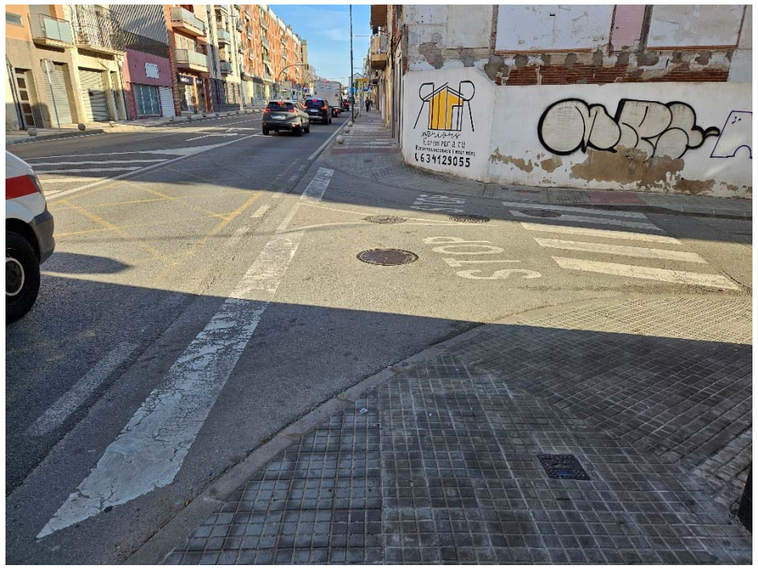
ANNEX 2. Reportatge fotogràfic

ANNEX 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

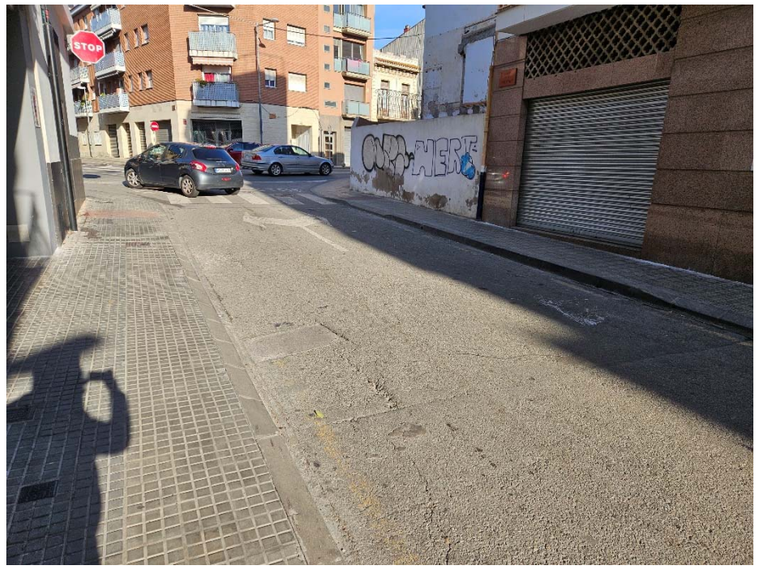






























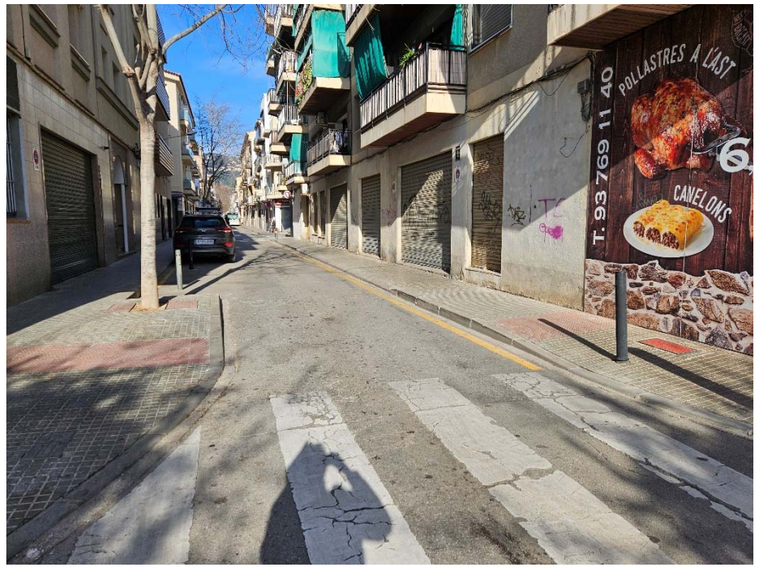

C/INDUSTRIA, 154 -baixos-
08370 CALELLA (BCN)
Manel: 676 450 716
J.Antoni: 676 450 719





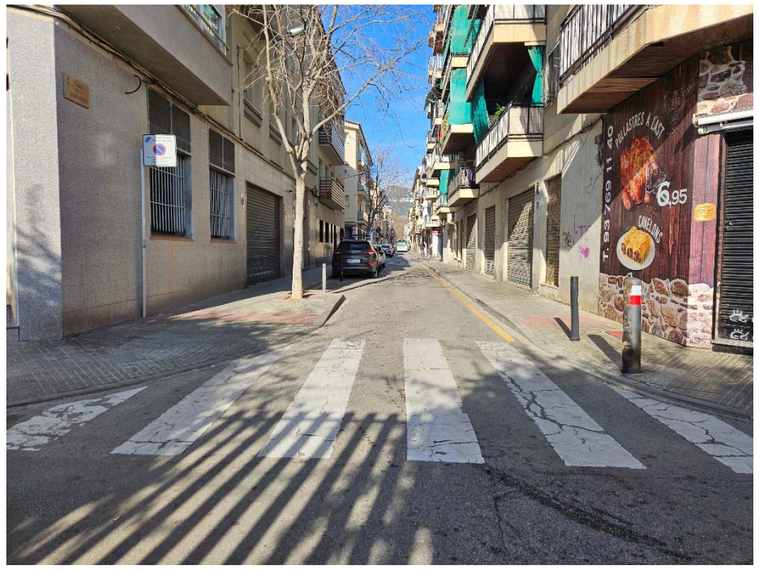





POLLASTRES A L'AST
T. 93 769 11 40
CANELONS



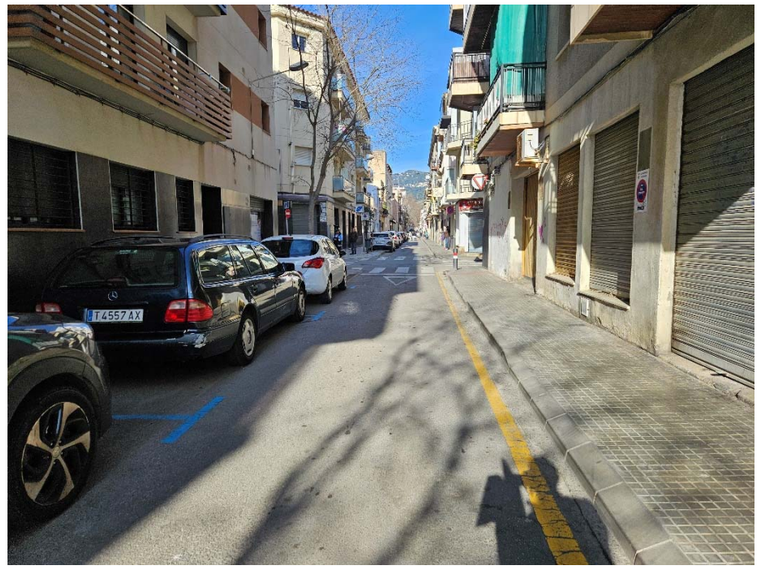



POLLASTRES A L'AST
T. 93 769 11 40
6,95
CANELONS





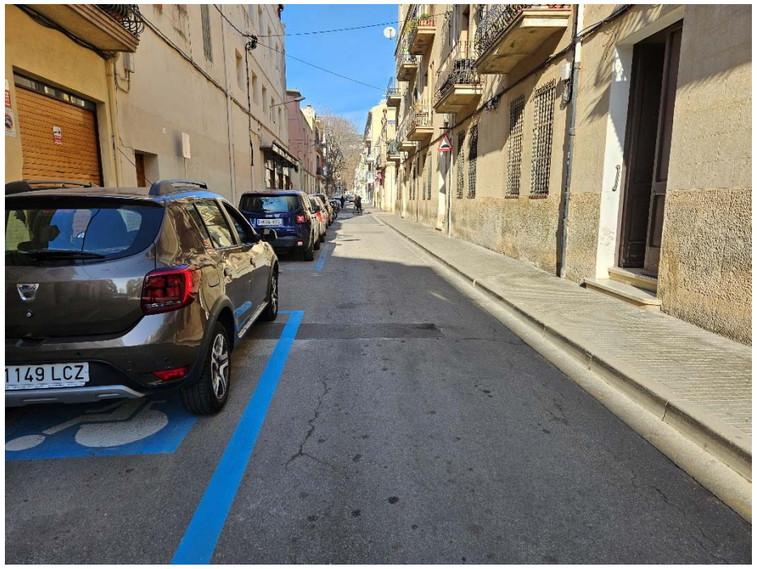


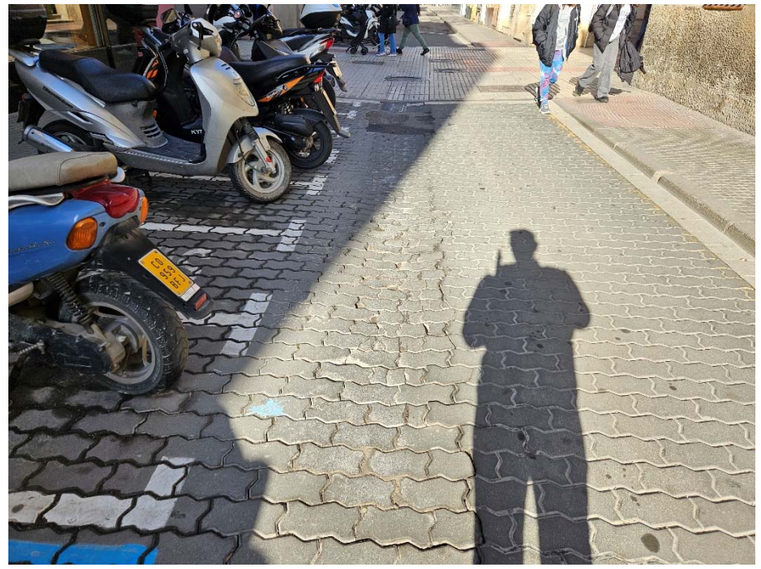

T 4557 AX


Logopèdia

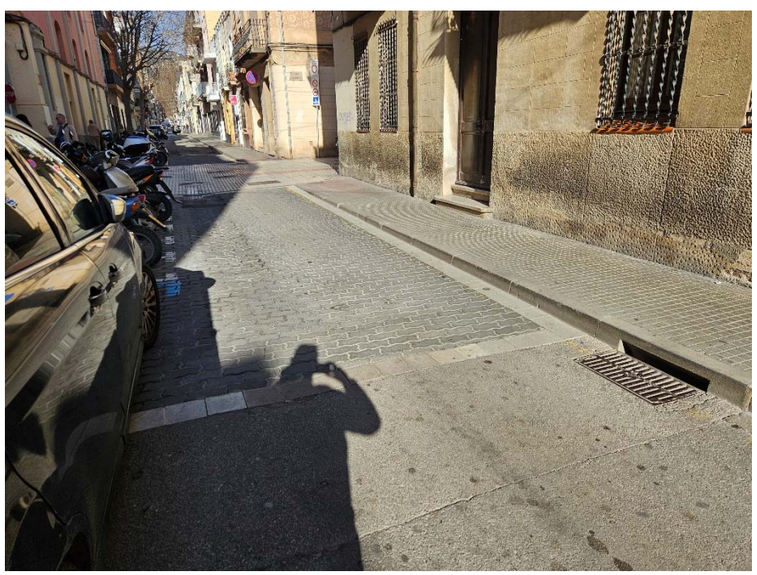



9850 JFR


1149 LCZ



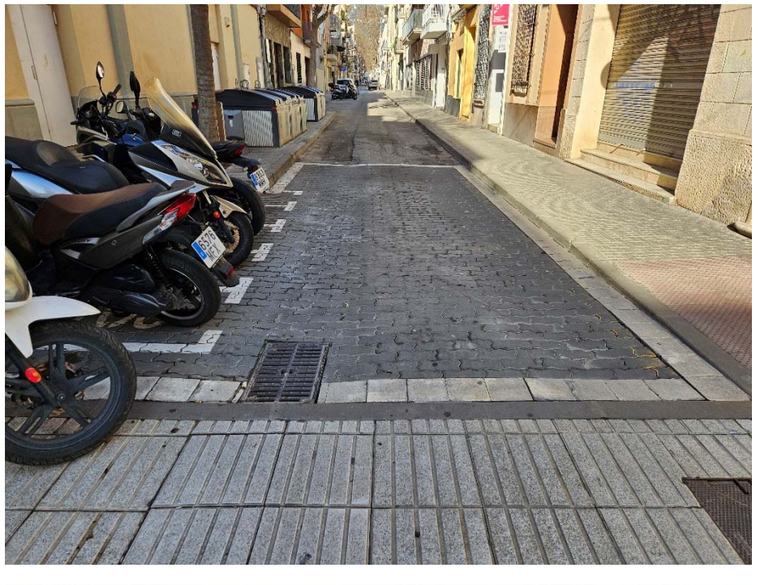

2167 MMP






Dona
REBAJAS
CARRER 20 DE LA INDUSTRIA





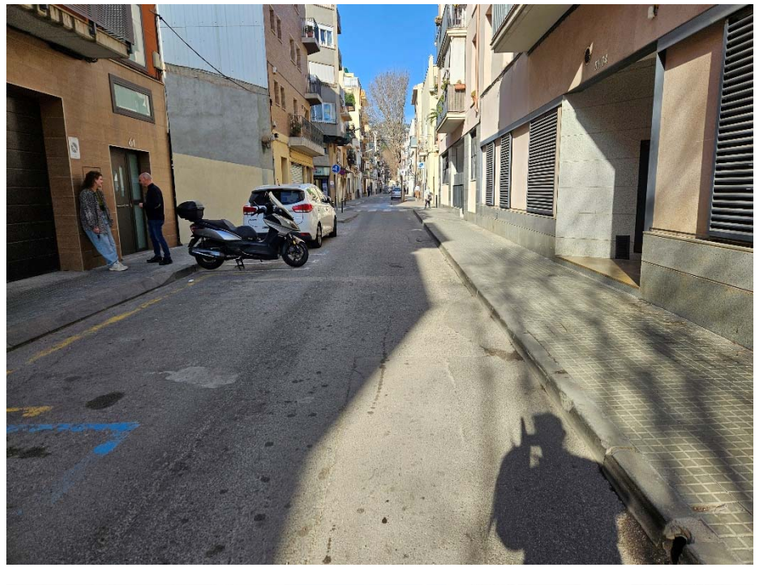





CIRCUIT D'ORIENTACIÓ CALELLA
4
WLUM













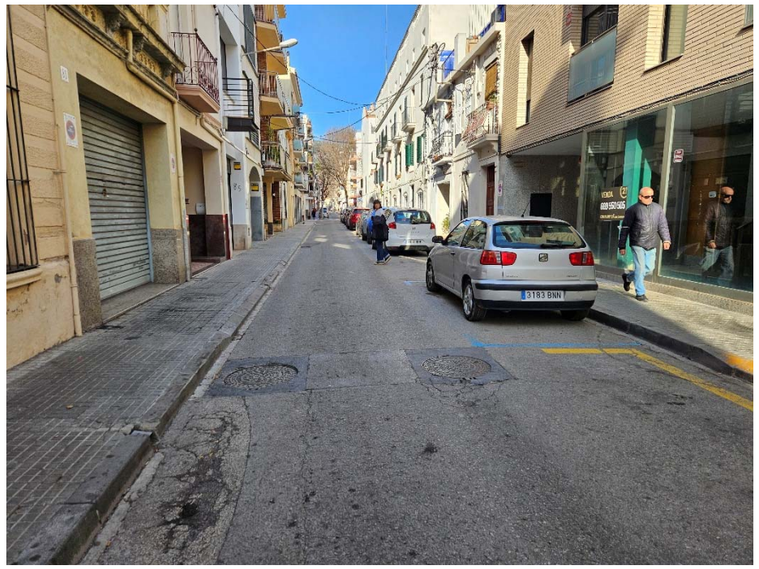


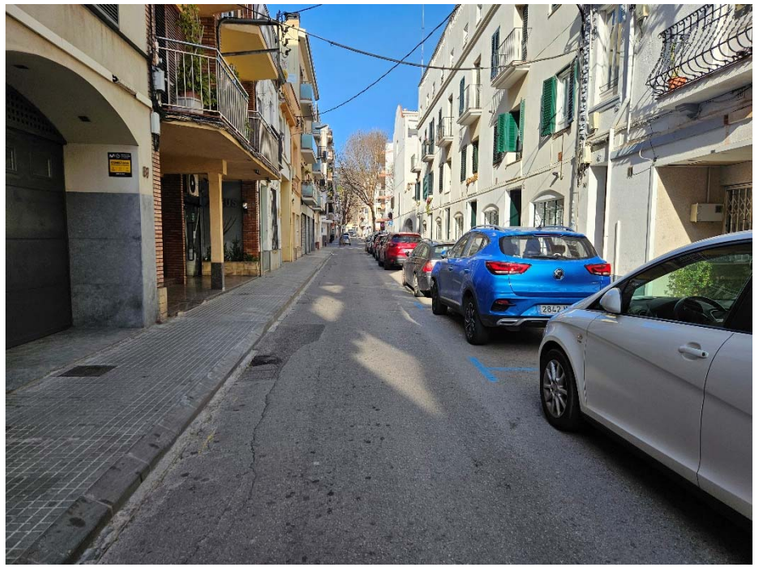




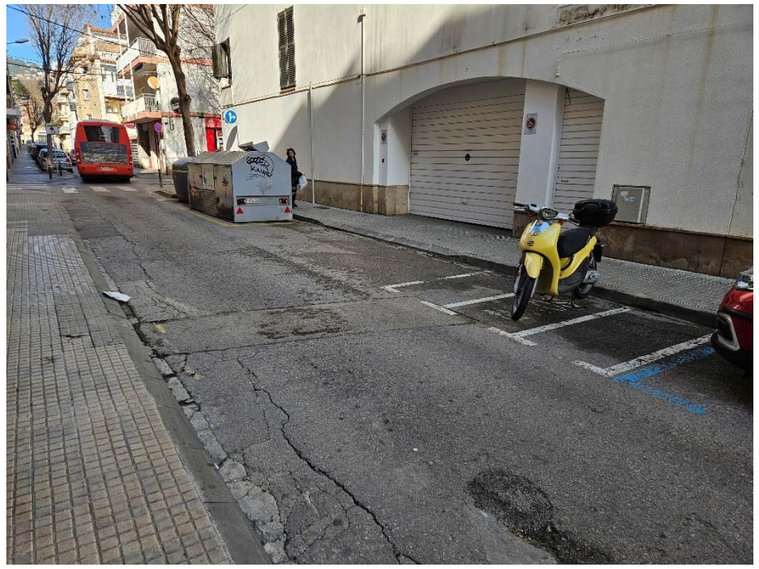




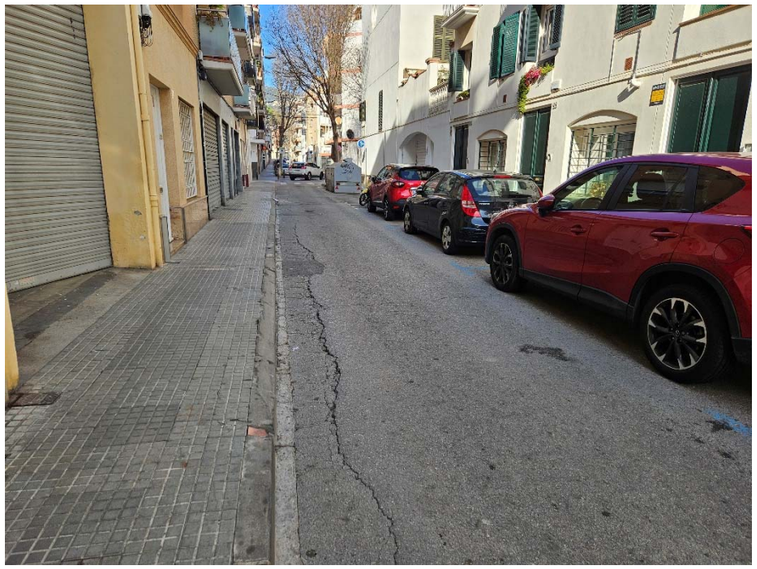


















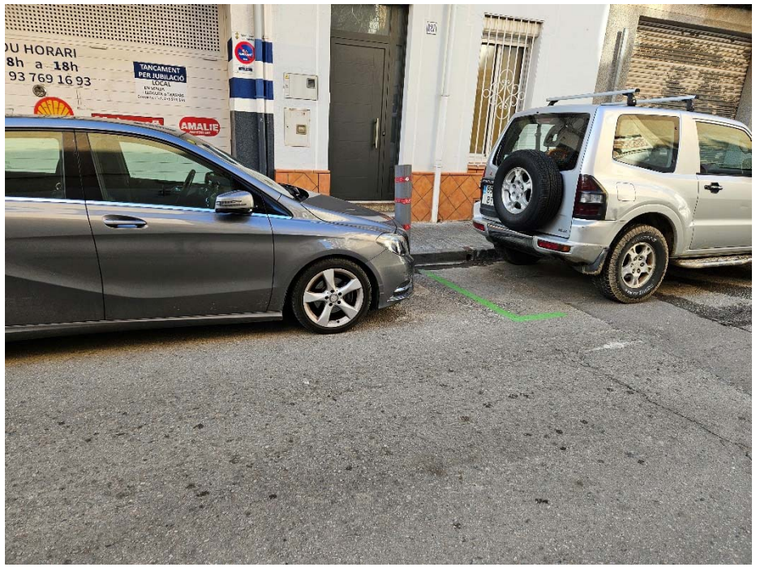




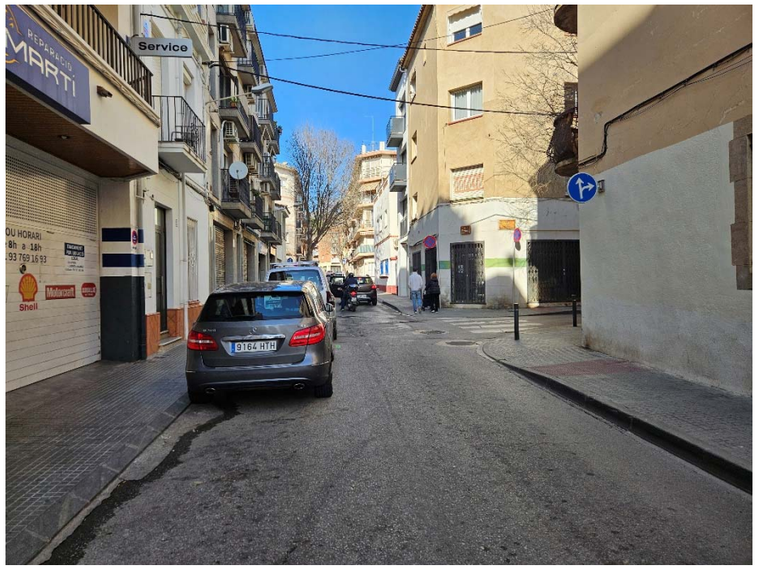



9051 DTY

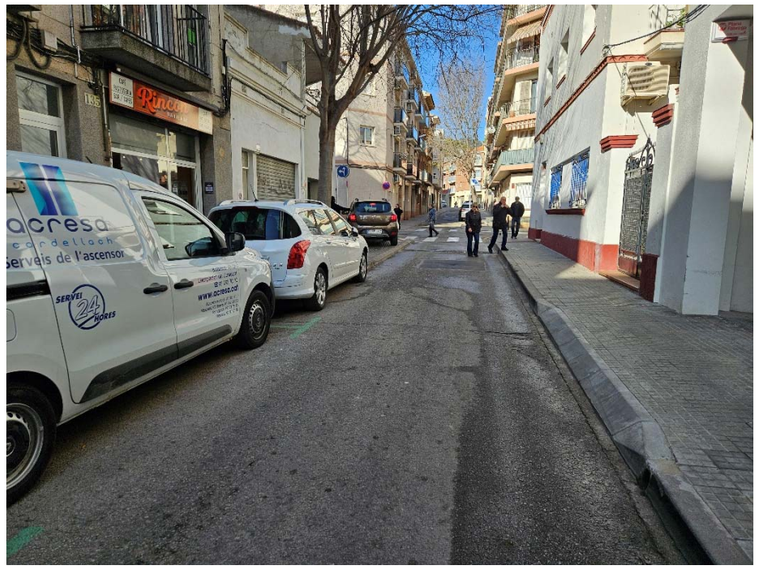

B-8871-OZ


TANCAMENT
PER JUBILACIÓ
AMALIE




Service
9164 HTH


8695
BTN


acresa
Serveis de l'ascensor



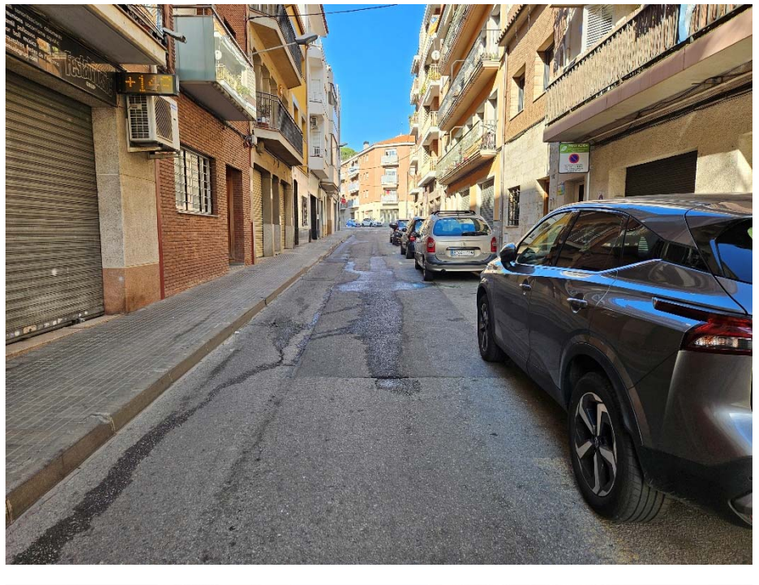


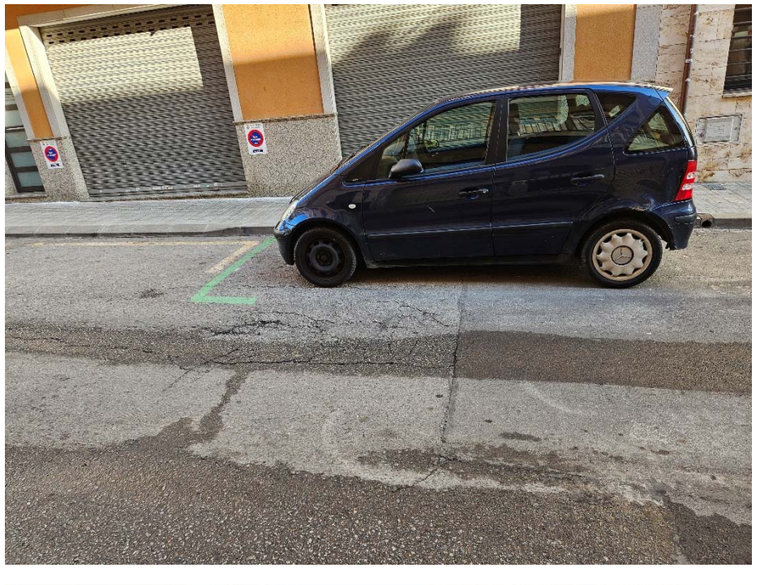













STOP






STOP


Espa
REFORMES.
634

ANNEX 3. Serveis existents

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

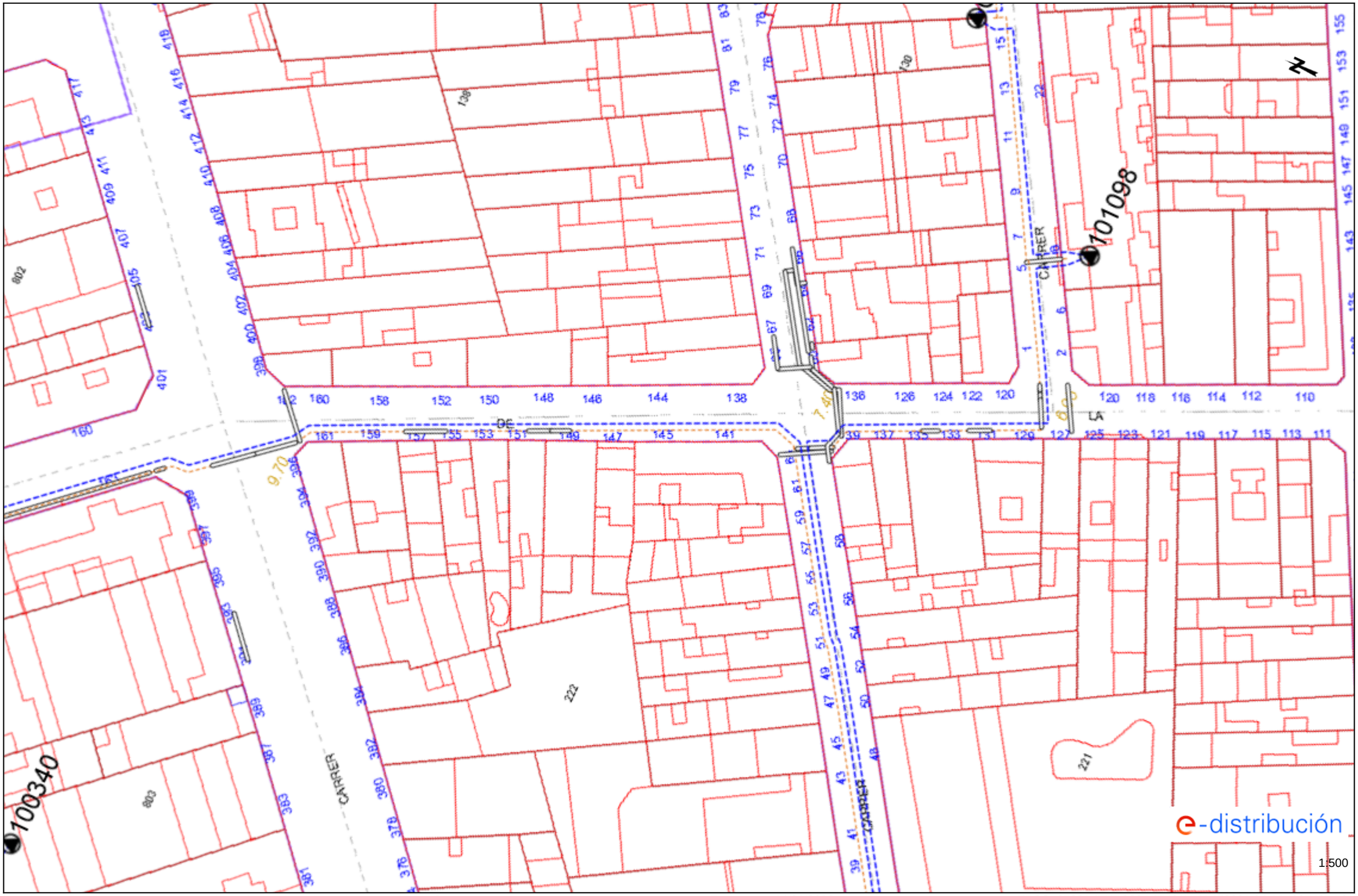
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 821841 - 20077121

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

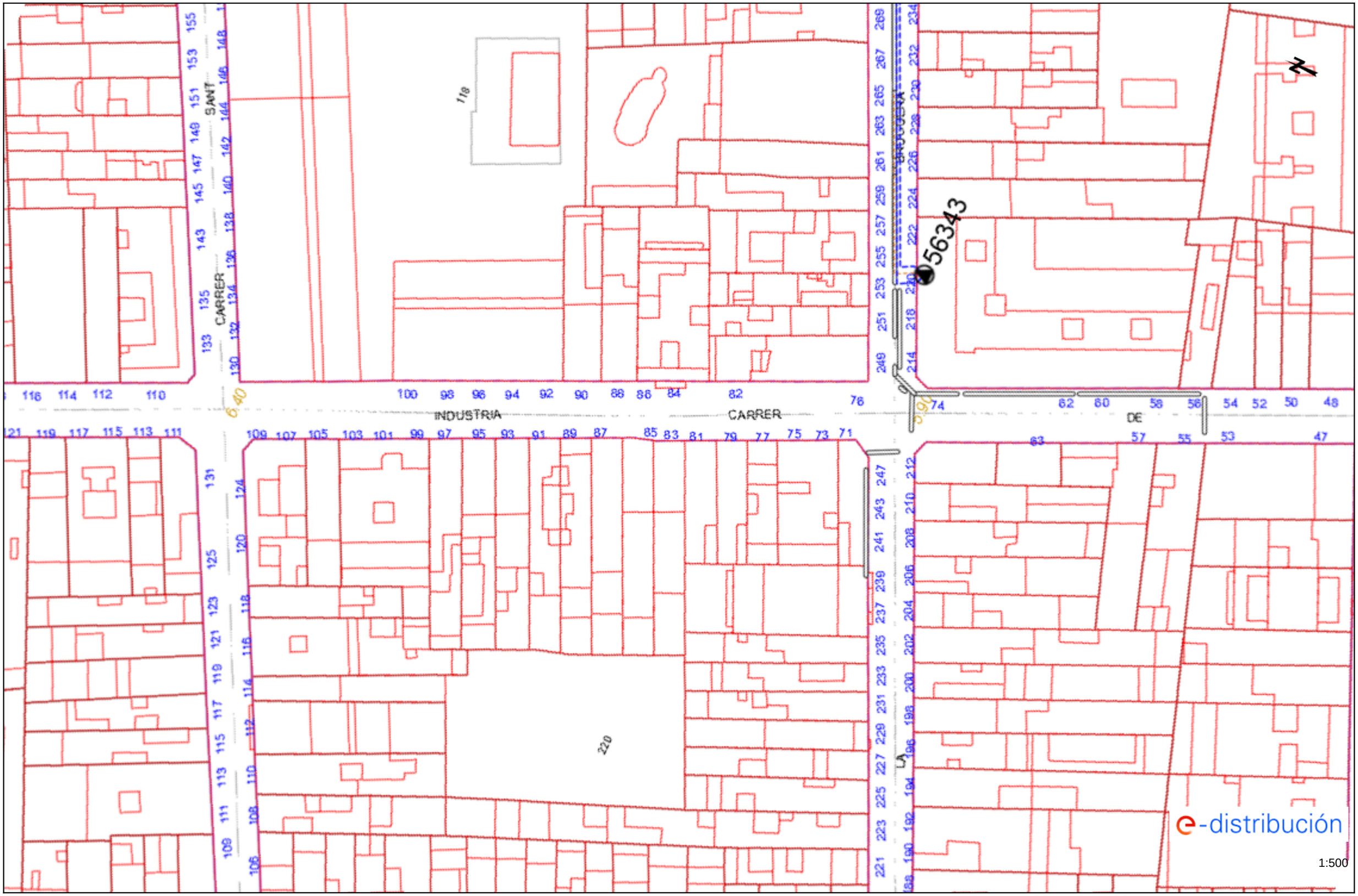


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/01/2026

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:472031.34; Y:4607437.72

Ref: 821841 - 20077122 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



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

Fecha: 14/01/2026

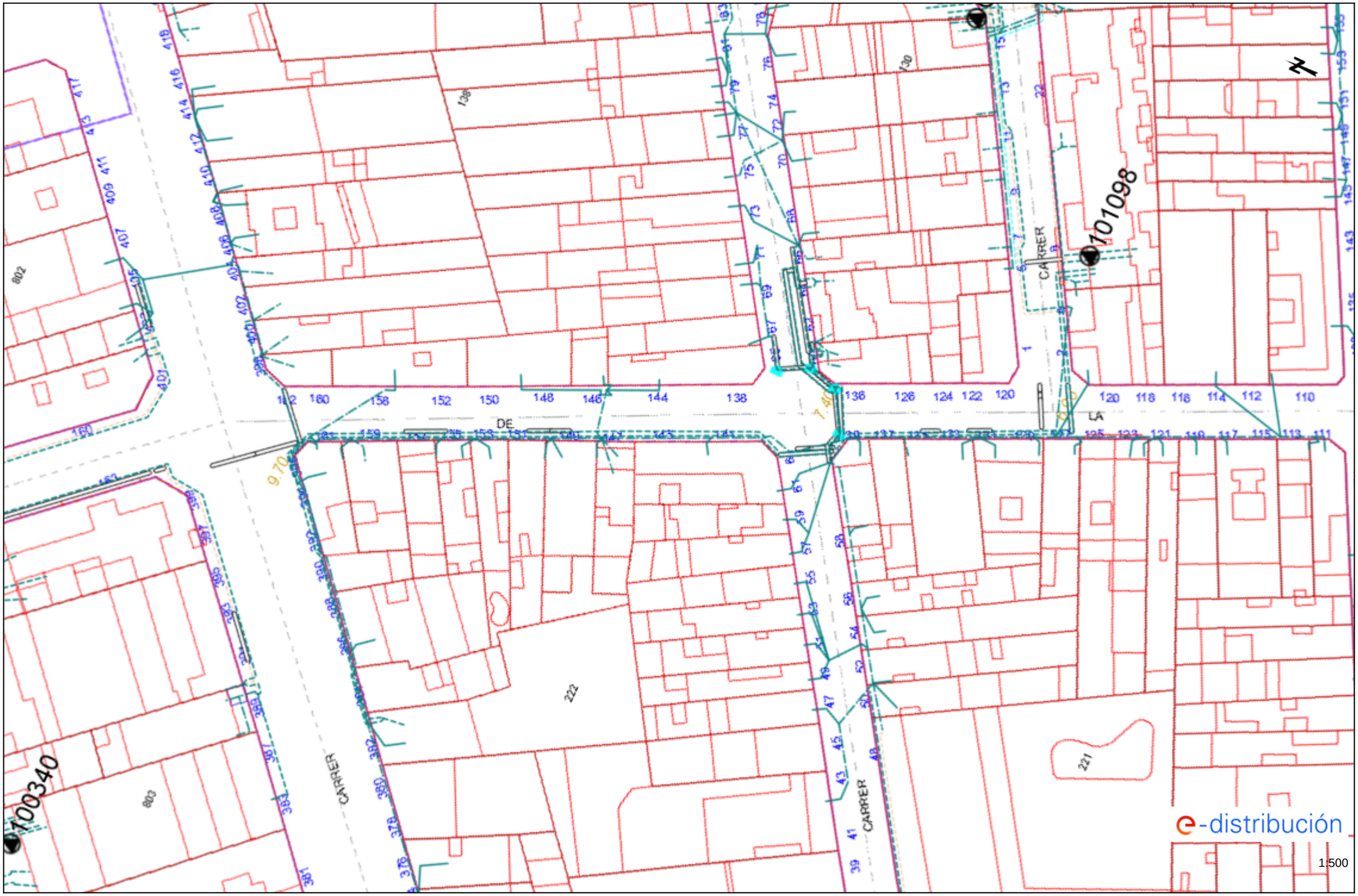
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:472102.94; Y:4607283.53

Ref: 821841 - 20077123 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 14/01/2026 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:472174.54; Y:4607129.35

Ref: 821841 - 20077121 Plano: AFECTACIÓN BT

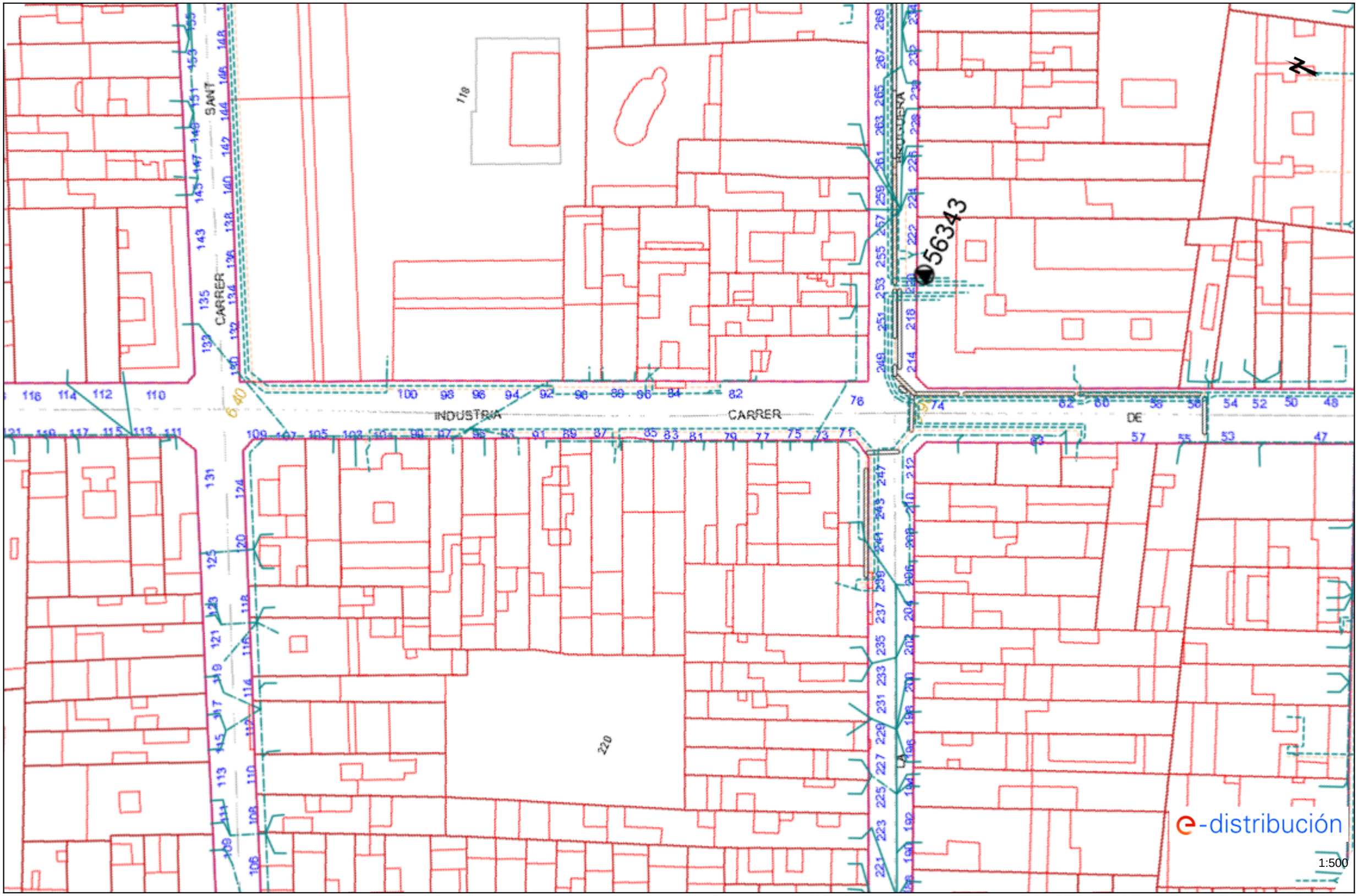


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/01/2026

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:472031.34; Y:4607437.72

Ref: 821841 - 20077122 Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 14/01/2026

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:472102.94; Y:4607283.53

Ref: 821841 - 20077123 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 14/01/2026 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:472174.54; Y:4607129.35



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con GESTAIGUA, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

GESTAIGUA

Ajuntament de Calella

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

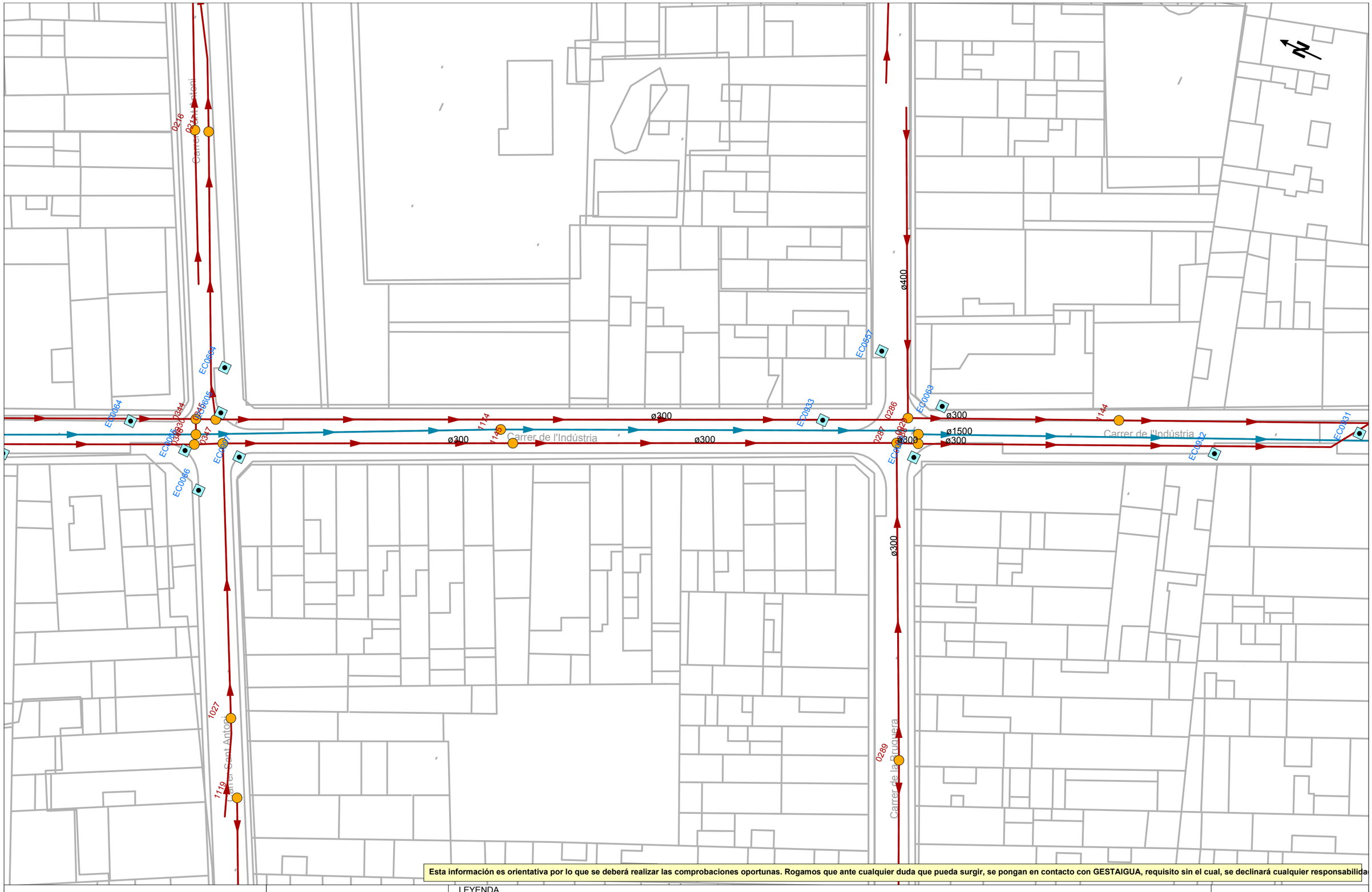
LEYENDA

RED DE AGUAS PLUVIALES	RED DE AGUAS PLUVIALES ESTIMADA	COLECTOR GENERAL
RED DE AGUAS RESIDUALES	RED DE AGUAS RESIDUALES ESTIMADA	REJAS
RED DE AGUAS UNITARIAS	RED DE AGUAS UNITARIAS ESTIMADA	IMBORNALES

POZO DE REGISTRO
CAPTACIÓN
SALIDA AL MEDIO NATURAL

ESCALA: 1:500

FECHA: 14 de enero de 2026



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con GESTAIGUA, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilida

GESTAIGUA

Ajuntament de Calella

Título Plano

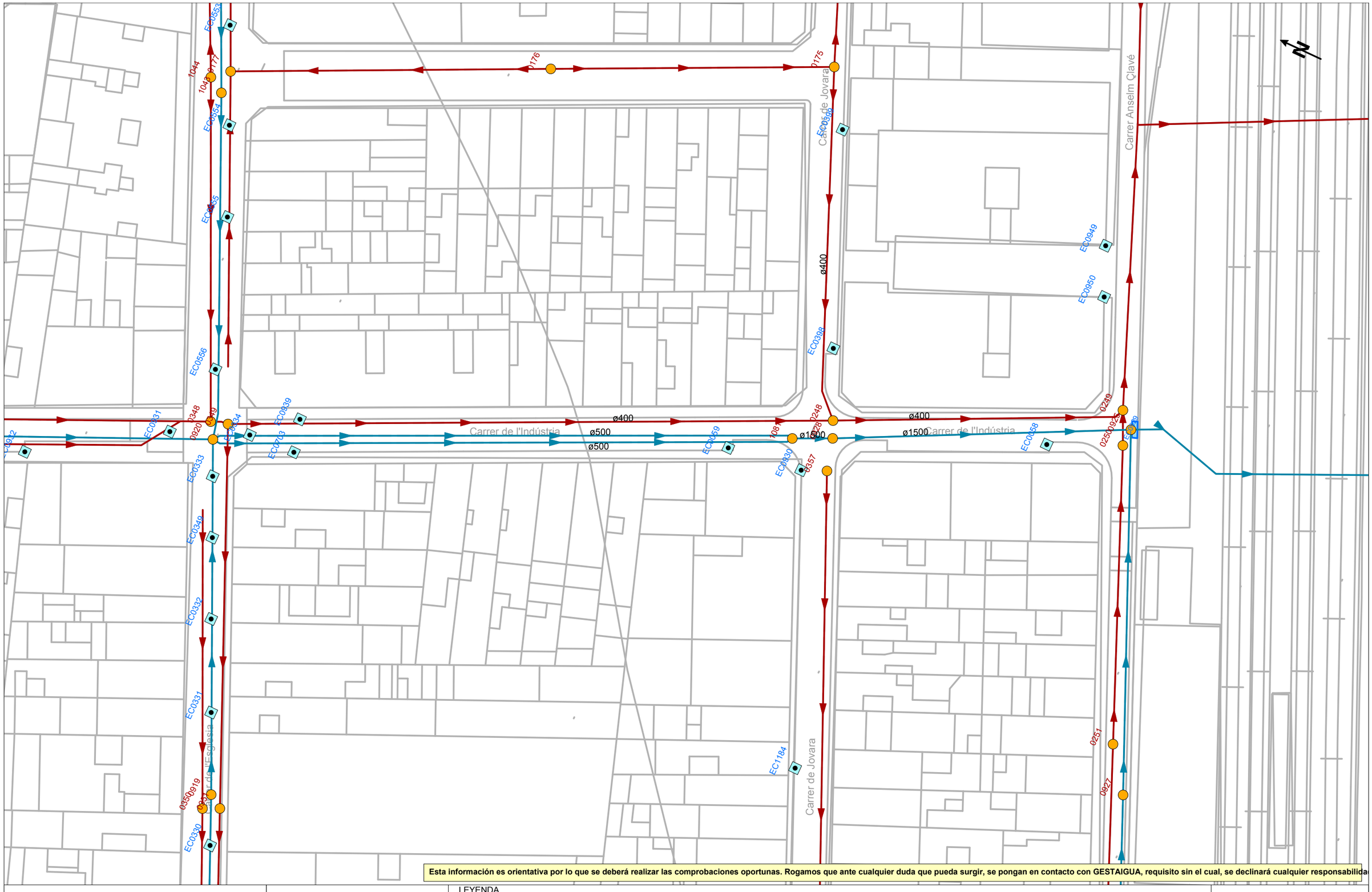
RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

- RED DE AGUAS PLUVIALES
- RED DE AGUAS RESIDUALES
- RED DE AGUAS UNITARIAS
- RED DE AGUAS PLUVIALES ESTIMADA
- RED DE AGUAS RESIDUALES ESTIMADA
- RED DE AGUAS UNITARIAS ESTIMADA
- COLECTOR GENERAL
- REJAS
- IMBORNALES
- POZO DE REGISTRO
- CAPTACIÓN
- SALIDA AL MEDIO NATURAL

ESCALA: 1:500

FECHA: 14 de enero de 2026



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con GESTAIGUA, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilida

GESTAIGUA

Ajuntament de Calella

Título Plano

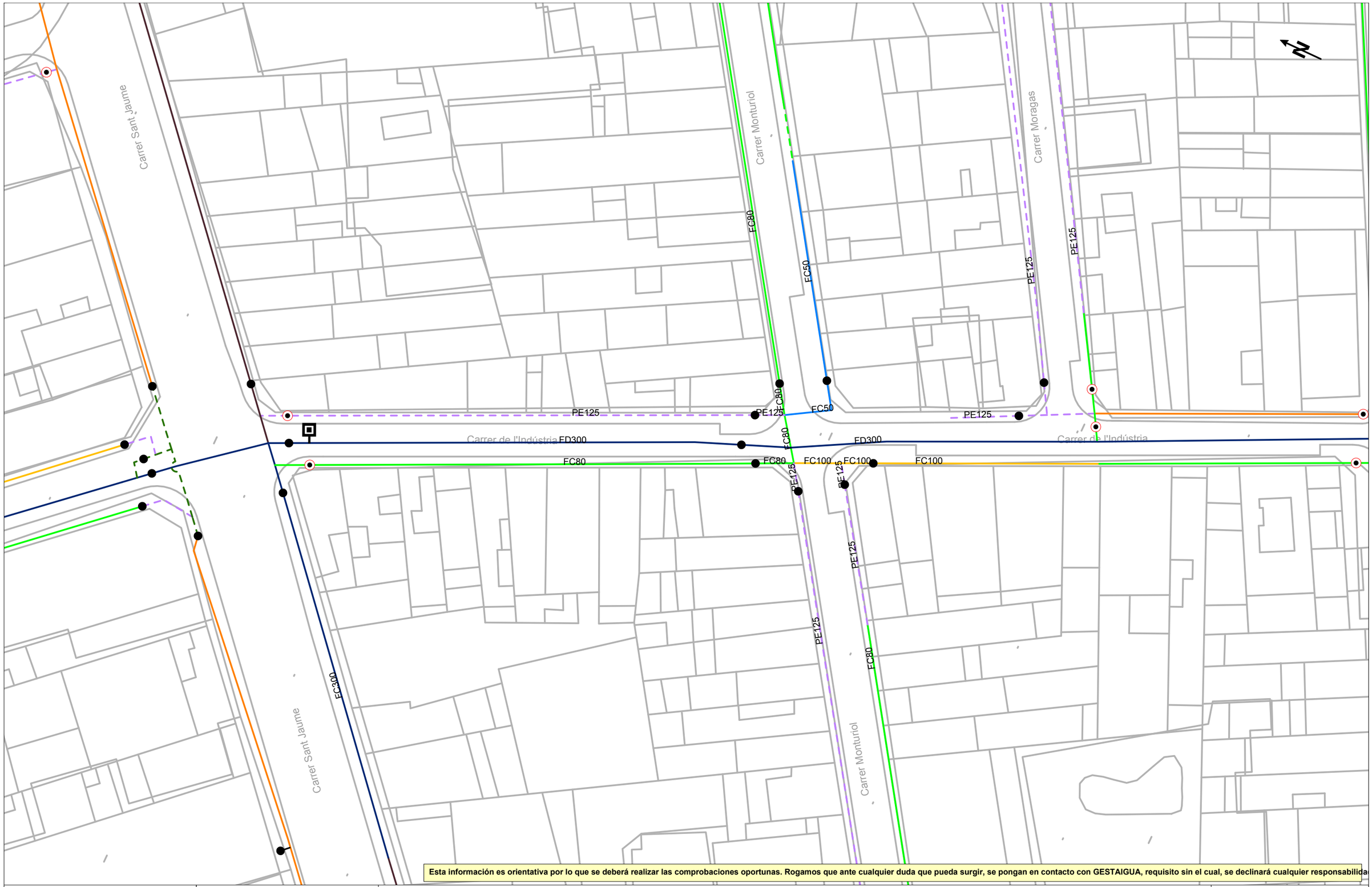
RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

- RED DE AGUAS PLUVIALES
- RED DE AGUAS RESIDUALES
- RED DE AGUAS UNITARIAS
- RED DE AGUAS PLUVIALES ESTIMADA
- RED DE AGUAS RESIDUALES ESTIMADA
- RED DE AGUAS UNITARIAS ESTIMADA
- COLECTOR GENERAL
- REJAS
- IMBORNALES
- POZO DE REGISTRO
- CAPTACIÓN
- SALIDA AL MEDIO NATURAL

ESCALA: 1:500

FECHA: 14 de enero de 2026



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con GESTAIGUA, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilida

GESTAIGUA

Ajuntament de Calella

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

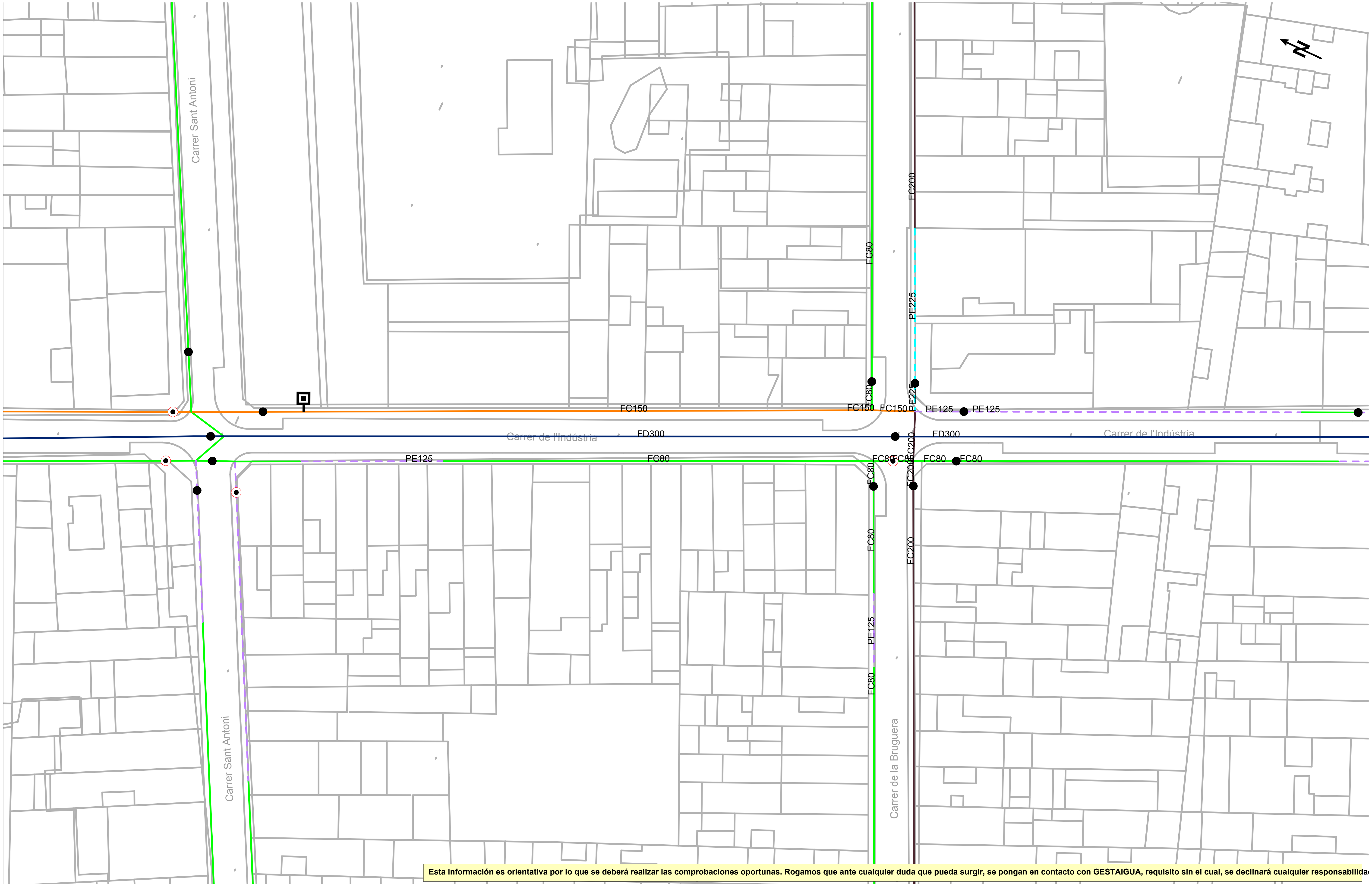
LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

- Válvula Abierta
- Válvula Cerrada
- Hidrante Columna
- Hidrante Enterrado
- Descarga
- Ventosa
- Válvula Reguladora
- Contador
- Estación Elevación
- Bomba
- Otras Captaciones
- Boca de Riego
- Depósito
- Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 14 de enero de 2026



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con GESTAIGUA, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

GESTAIGUA

Ajuntament de Calella

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta

Válvula Cerrada

Hidrante Columna

Hidrante Enterrado

Descarga

Ventosa

Válvula Reguladora

Contador

Estación Elevación

Bomba

Otras Captaciones

Boca de Riego

Depósito

Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 14 de enero de 2026



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con GESTAIGUA, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilida

GESTAIGUA

Ajuntament de Calella

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

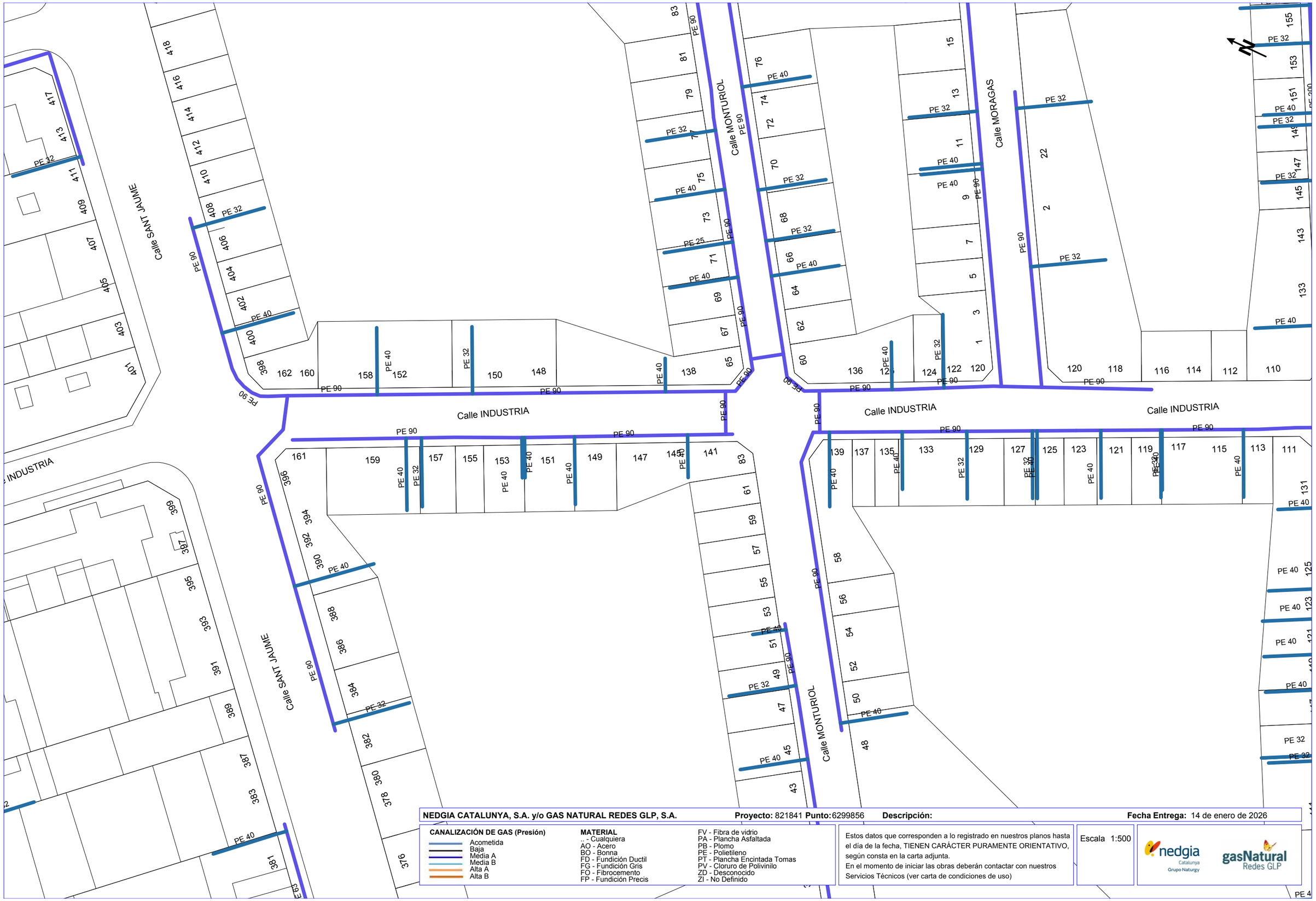
LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

- Válvula Abierta
- Válvula Cerrada
- Hidrante Columna
- Hidrante Enterrado
- Descarga
- Ventosa
- Válvula Reguladora
- Contador
- Estación Elevación
- Bomba
- Otras Captaciones
- Boca de Riego
- Depósito
- Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 14 de enero de 2026



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 821841 **Punto:** 6299856 **Descripción:** **Fecha Entrega:** 14 de enero de 2026

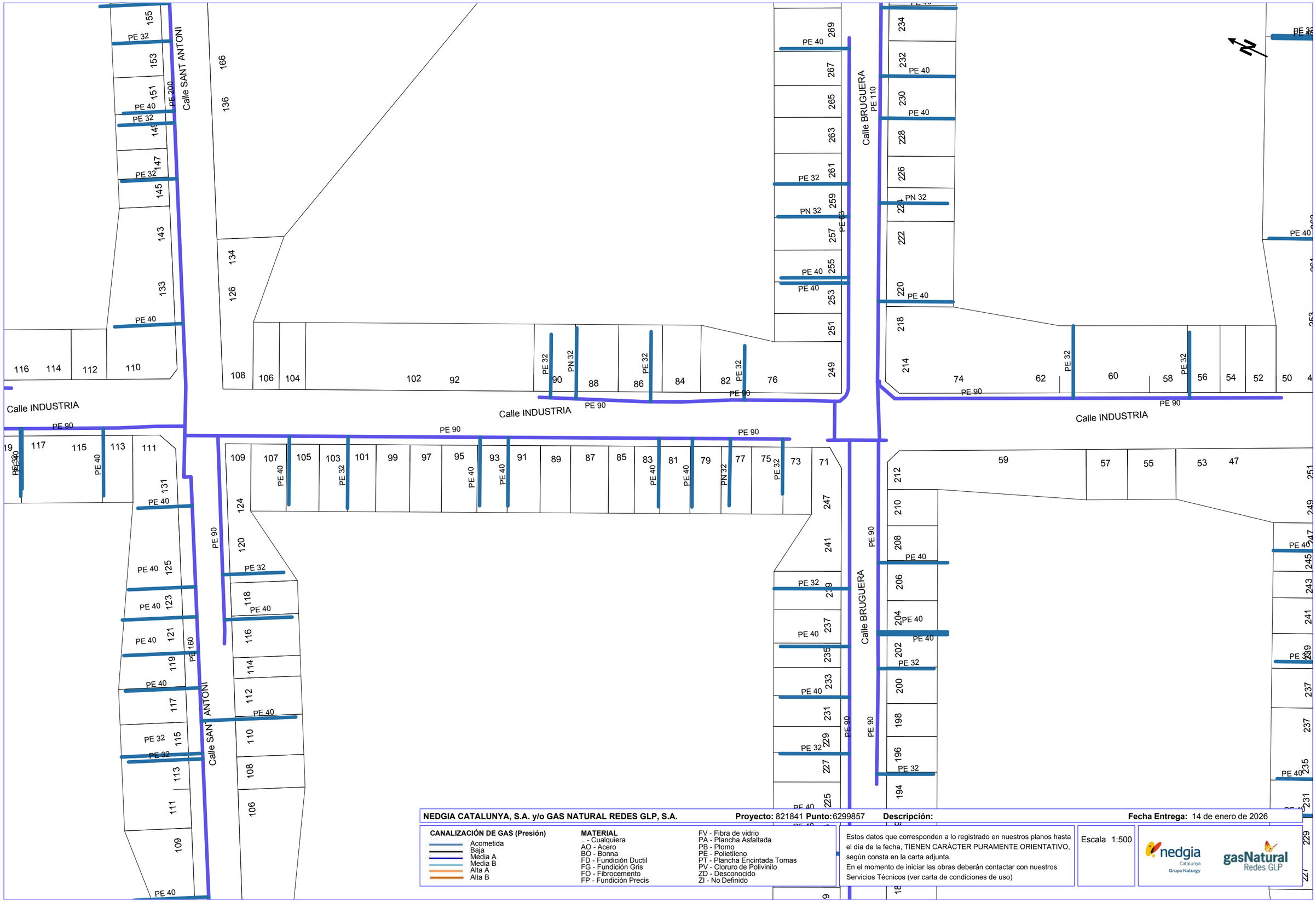
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 472031.34 Y: 4607437.72



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 821841 **Punto:** 6299857 **Descripción:** **Fecha Entrega:** 14 de enero de 2026

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

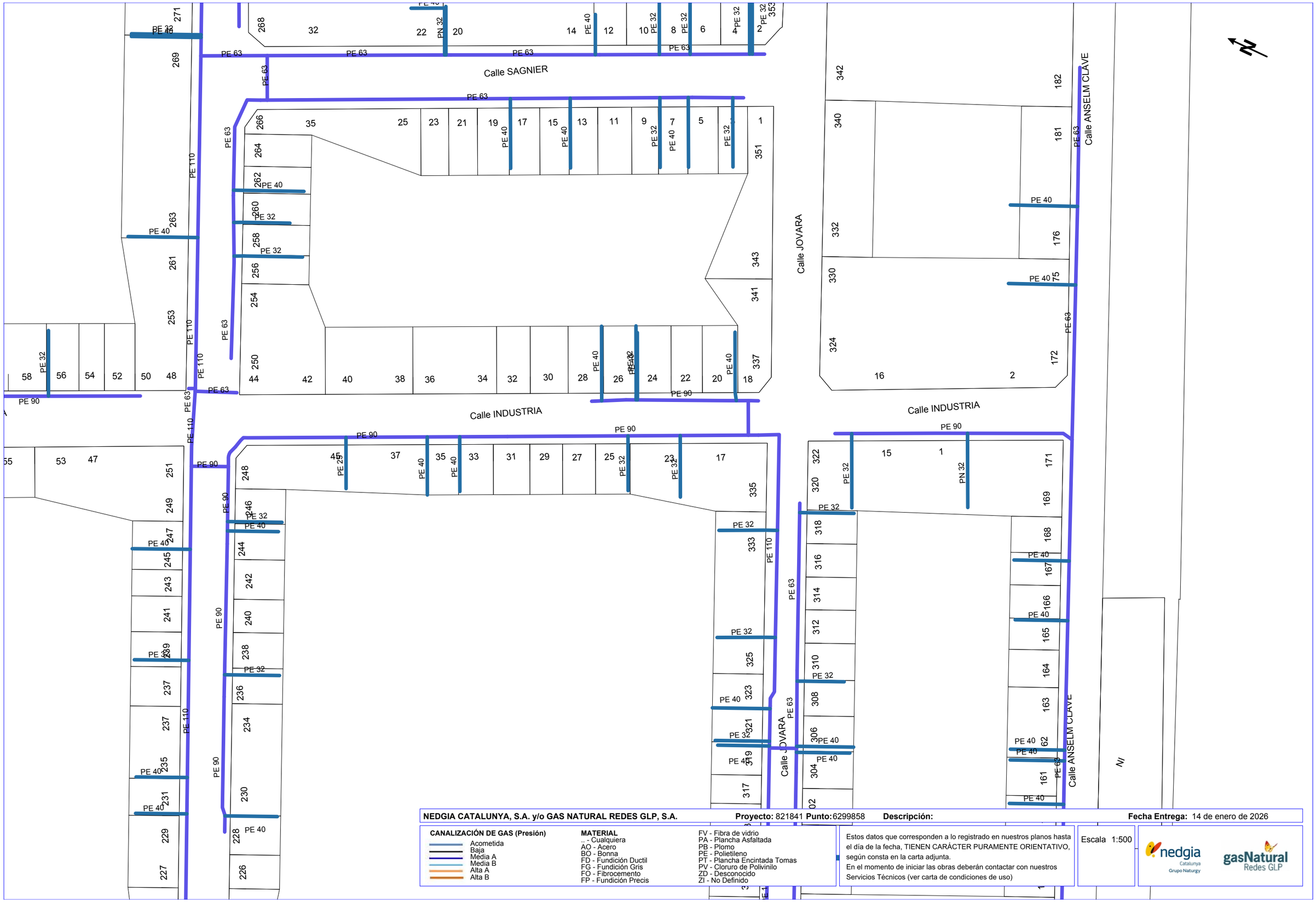
MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 472102.94 Y: 4607283.53



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 821841 **Punto:** 6299858 **Descripción:** **Fecha Entrega:** 14 de enero de 2026

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 472174.54 Y: 4607129.35



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

821841 -6299856

Proyecto: 821841 **Punto:** 6299856

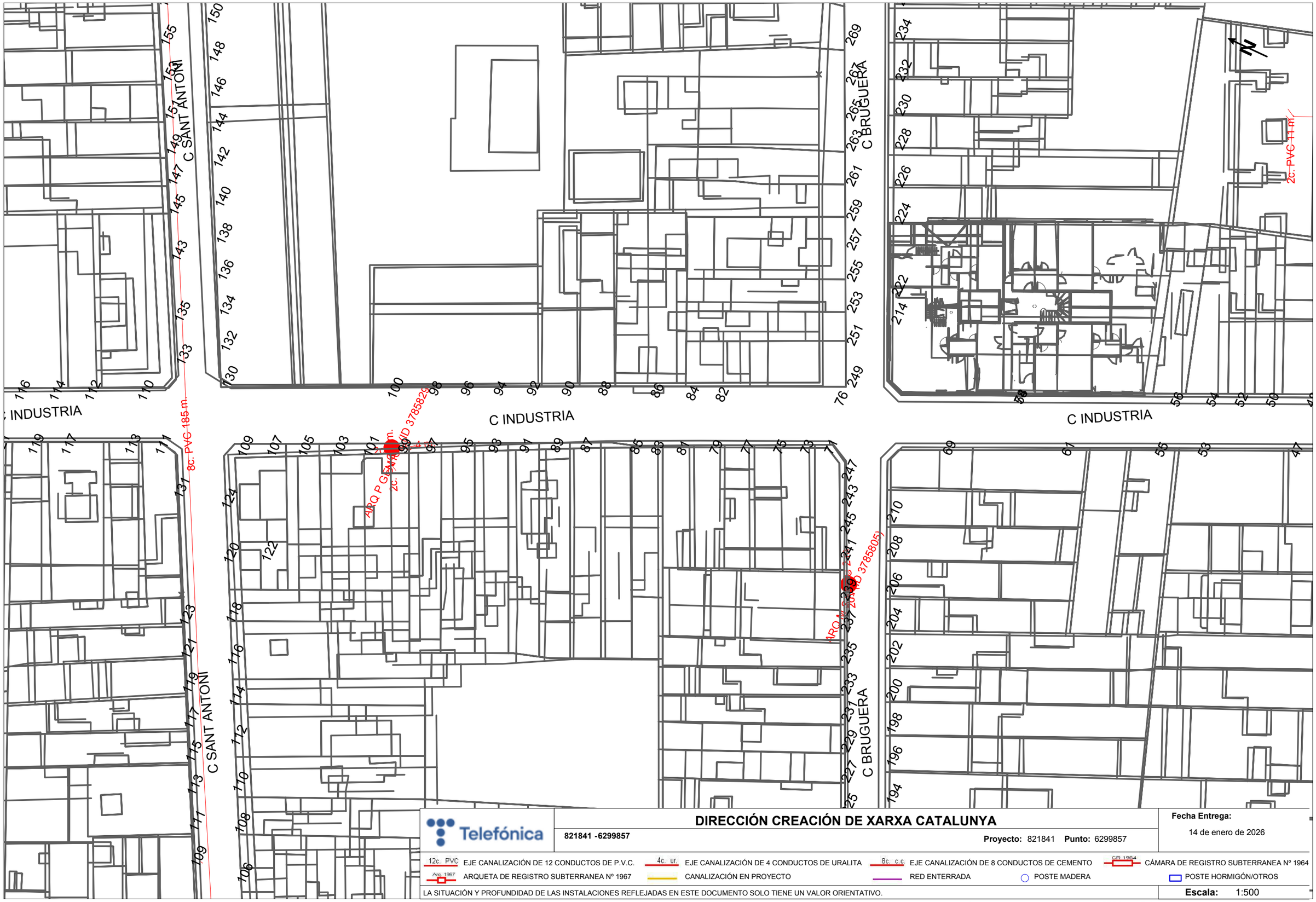
Fecha Entrega: 14 de enero de 2026

12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA		POSTE MADERA
	POSTE HORMIGÓN/OTROS						

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 472031.34 Y: 4607437.72



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

821841 -6299857

Proyecto: 821841 **Punto:** 6299857

Fecha Entrega:
14 de enero de 2026

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 472102.94 Y: 4607283.53

C SAGNIER

C INDUSTRIA

C INDUSTRIA

C ESGLESIA

C JOVARA

C ANSELM CLAVE

2c. PVC 11 m.

2c. PVC, 22 m.

2c. PVC, 22 m.

2c. PVC, 22 m.

4c. PVC, 145 m.

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

821841 -6299858

Proyecto: 821841 **Punto:** 6299858

Fecha Entrega:

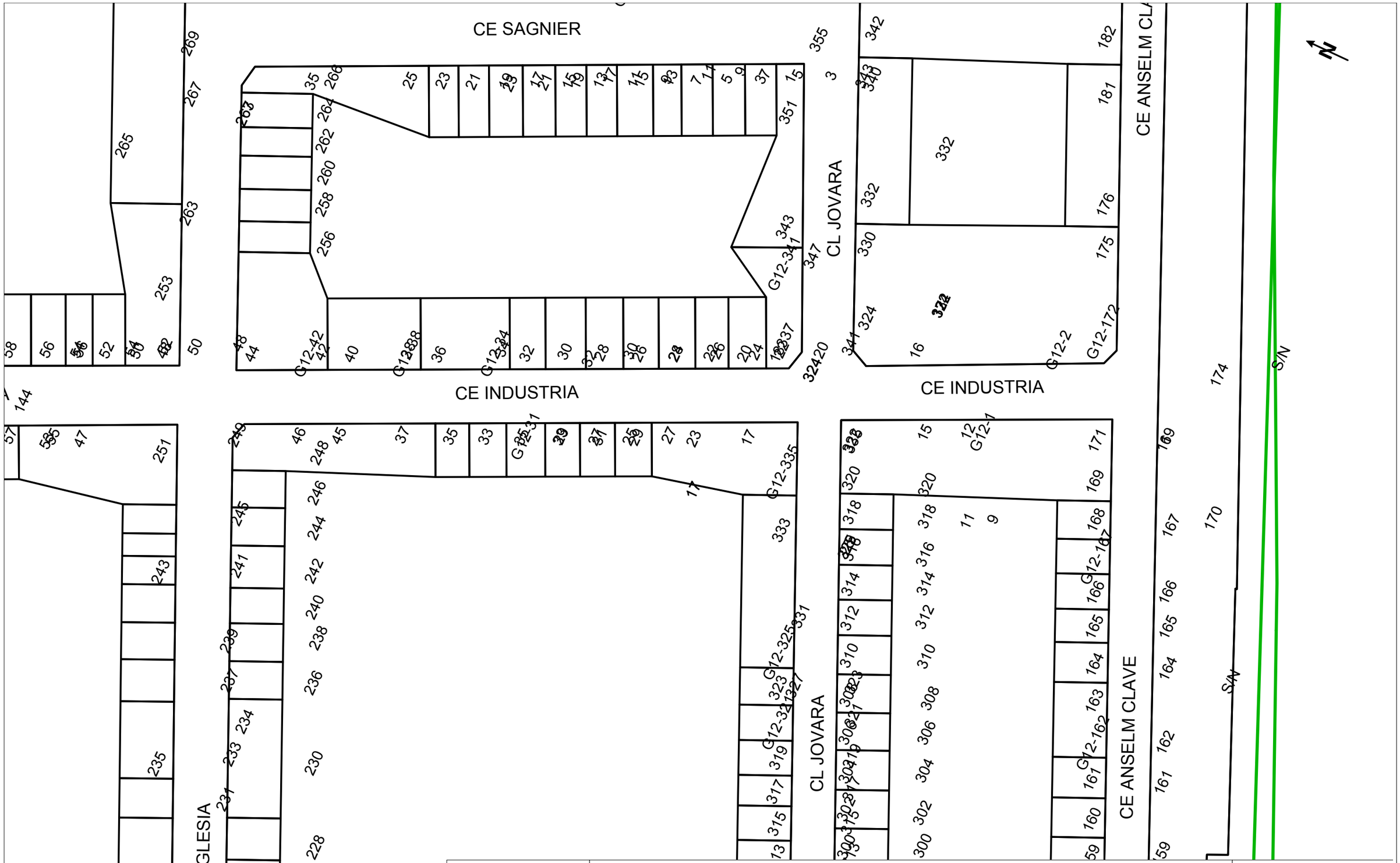
14 de enero de 2026

12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA		POSTE MADERA
							POSTE HORMIGÓN/OTROS

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 472174.54 Y: 4607129.35



VODAFONE ONO, S.A.U.

Projecte: 821841 **Punt:** 6299858

Data de lliurament: 14 de enero de 2026

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 472174.54 Y: 4607129.35



AJUNTAMENT DE CALELLA

- POU DE REGISTRE
- POU OCULT
- EMBORNAL
- REIXA
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT
- SOBREIXIDOR
- ARQUETA
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- COL·LECTOR D'AIGÜES EN ALTA

TIPOLOGIES DE TRAM: GRAVETAT; IMPULSIÓ

Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	02
XARXA ACTUAL CLAVEGUERAM	Escala	1 : 2.000	Full	01 DE 01
	Data	DESEMBRE 2025	Ref. Arxiu	____-02

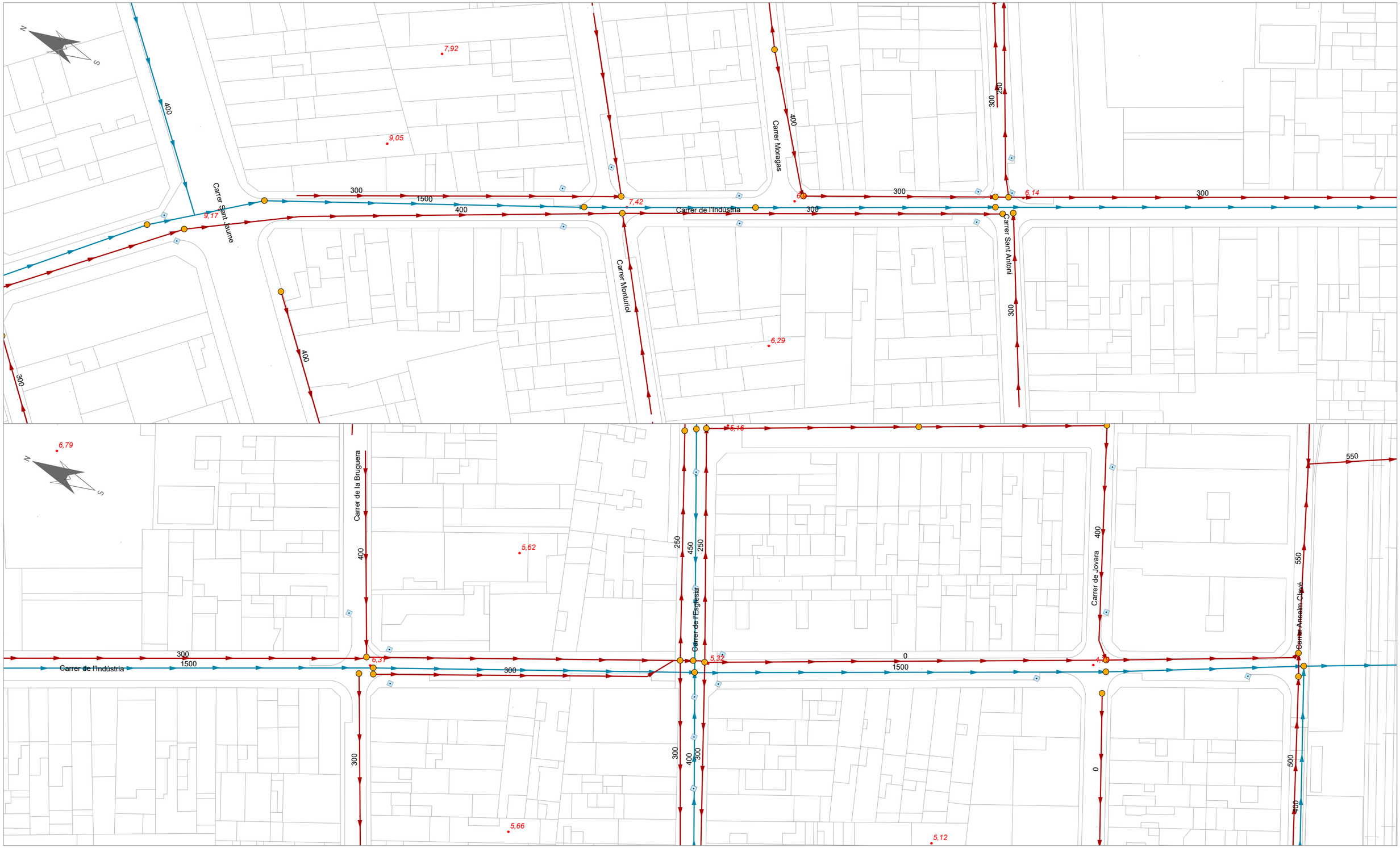


AJUNTAMENT DE CALELLA

- POU DE REGISTRE
- POU OCULT
- EMBORNAL
- REIXA
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT
- SOBREIXIDOR
- ARQUETA
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- COL·LECTOR D'AIGÜES EN ALTA

TIPOLOGIES DE TRAM
- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

Títol del Projecte	Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	02
SERVEI MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM AL T.M. DE CALELLA	XARXA ACTUAL	Escala	1 : 2.500	Full	01 DE 01
		Data	DESEMBRE 2025	Ref. Arxiu	____-02



Ajuntament de Calella

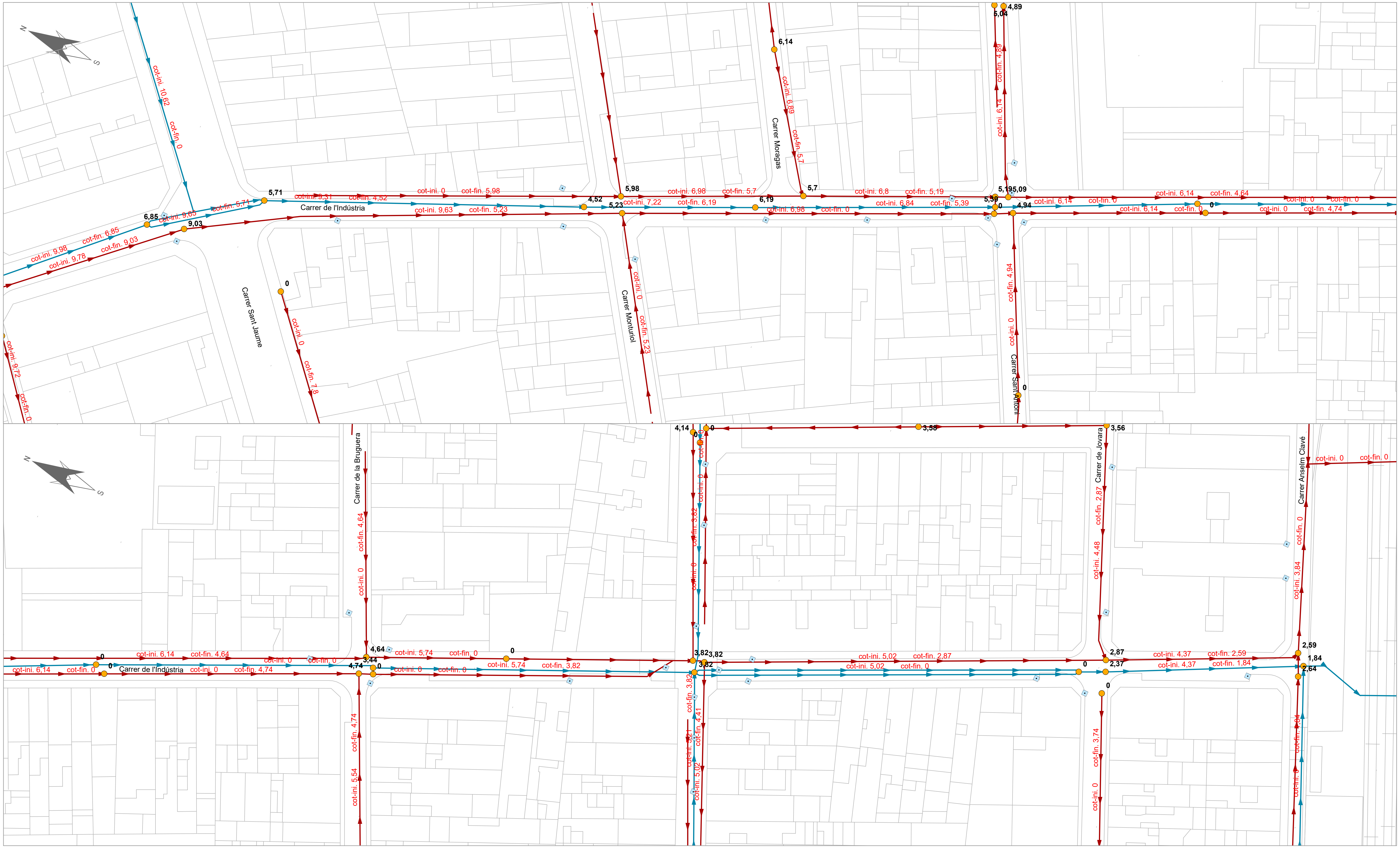
POU DE REGISTRE	SORTIDA AL MEDI NATURAL
POU OCULT	BOMBAMENT
EMBORNAL	SOBREIXIDOR
REIXA	ARQUETA

XARXA D'AIGÜES PLUVIALS	XARXA D'AIGÜES PLUVIALS ESTIMADA
XARXA D'AIGÜES RESIDUALS	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS ESTIMADA
XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES	XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES ESTIMADA
COL·LECTOR D'AIGÜES EN ALTA	

TIPOLOGIES DE TRAM
GRAVETAT
IMPULSIÓ

Títol del Projecte	Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31	Núm. Plànol	01
XARXA DE CALVEGUERAM DEL MUNICIPI DE CALELLA	XARXA ACTUAL AL CARRER INDÚSTRIA	Escala 1 : 750	Full	01 DE 01
		Data 12/2025	Ref. Arxiu	499

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



POU DE REGISTRE | POU OCULT | EMBORNAL | REIXA | SORTIDA AL MEDI NATURAL | BOMBAMENT | SOBREIXIDOR | ARQUETA

XARXA D'AIGÜES PLUVIALS | XARXA D'AIGÜES RESIDUALS | XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES | COL·LECTOR D'AIGÜES EN ALTA

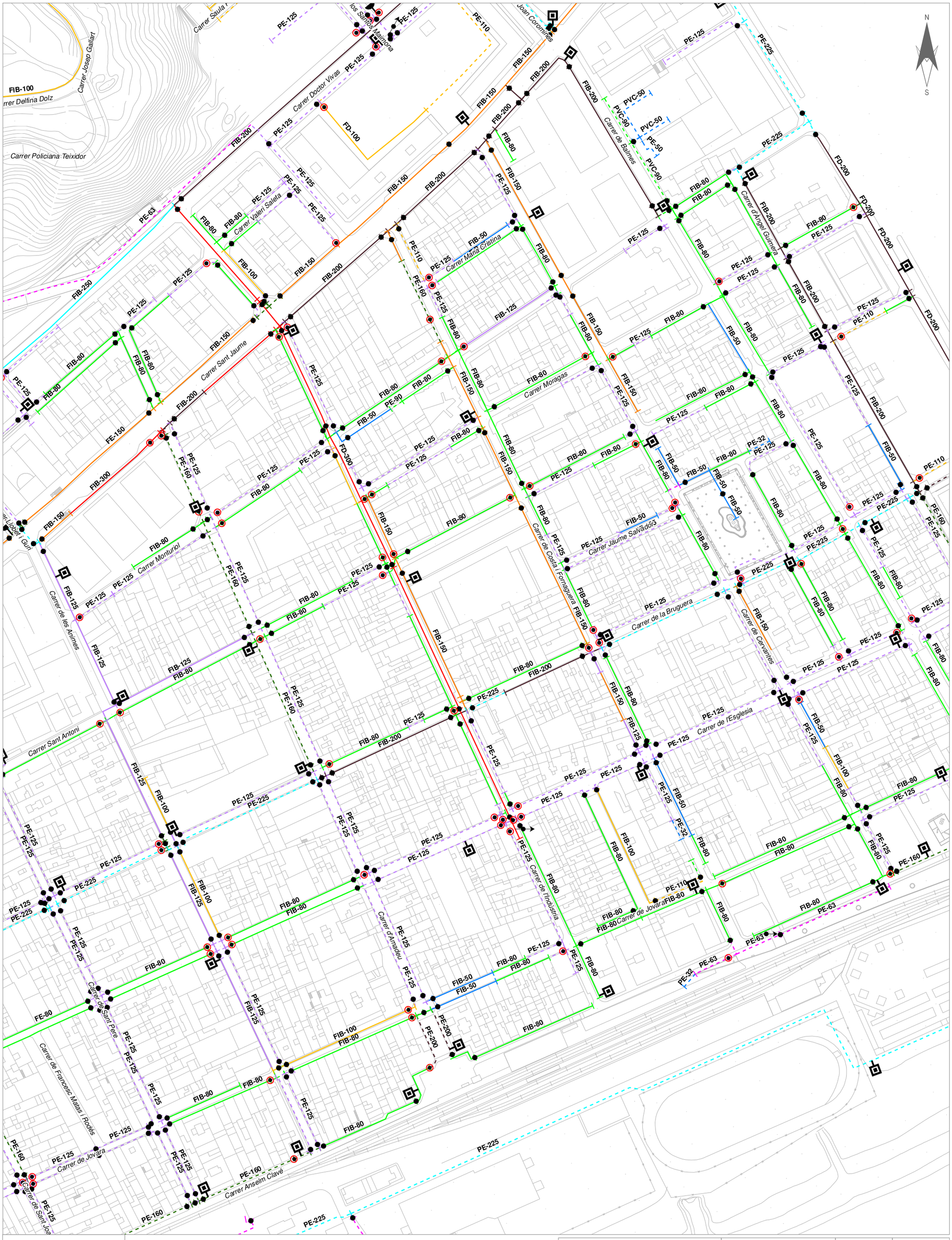
XARXA D'AIGÜES PLUVIALS ESTIMADA | XARXA D'AIGÜES RESIDUALS ESTIMADA | XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES ESTIMADA

TIPOLOGIES DE TRAM: GRAVETAT | IMPULSIÓ

Ajuntament de Calella

Títol del Projecte	Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	01
XARXA DE CALVEGUERAM DEL MUNICIPI DE CALELLA	XARXA ACTUAL AL CARRER INDÚSTRIA	Escala	1 : 750	Full	01 DE 01
		Data	12/2025	Ref. Arxiu	499

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT DE CALELLA

HIDRANT SOTERRAT	COMPTADOR
HIDRANT AERI	VÀLVULA SECC. OBERTA
BOMBAMENT	VÀLVULA SECC. TANCADA
VENTOSA	VÀLVULA REGULADORA
DESCÀRREGA	ESCOMESA
BOCA DE REG	TAP

CANONADES FOSA i FIBROCIMENT

- < 60
- 60
- 70 - 90
- 100
- 125
- 140 - 150
- 160 - 180
- 200
- 225 - 250
- > 300

CANONADES POLIETILÈ i PVC

- < 60
- 60
- 70 - 90
- 100
- 125
- 140 - 150
- 160 - 180
- 200
- 225 - 250
- > 300

MATERIAL

FC = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO
BT = BLUTOP
PRFV = POLIÈSTER REFORÇAT

Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	02
XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE	Escala	1 : 2.000	Full	01 DE 01
	Data	GENER 2026	Ref. Arxiu	____-02

T. 93-544-23-44

Expertos en inspección, rehabilitación y mantenimiento de redes de saneamiento desde 1994



Informe Inspección
SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA SAU.

Carrer Industria 146, Calella

Fecha: 01/03/2023

Desde 1994 HIDROTEC www.hidrotec.com

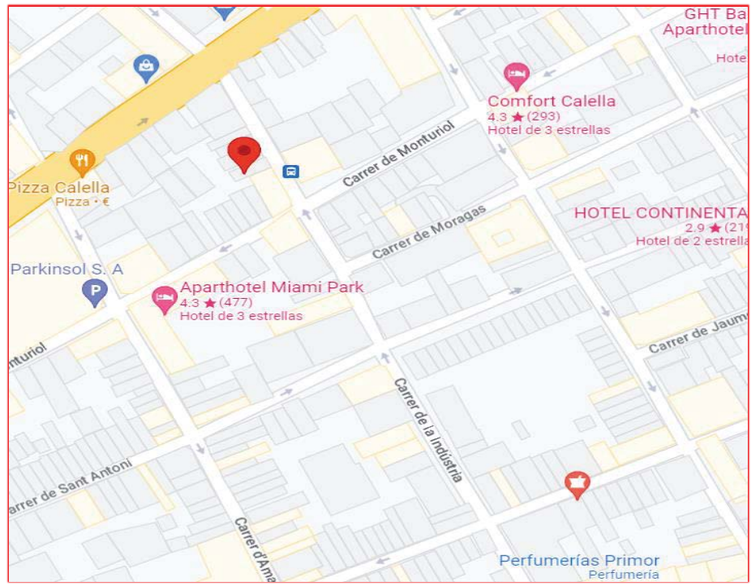
Avinguda Can Sucarrats, 69
Pol. Ind. Cova Solera 08191
Rubí
93 544 23 44

PYME INNOVADORA
Válido hasta el 22 de abril de 2022

Asunto: Informe inspección Sociedad de Aguas de Barcelona SAU
Referencia: AH-00778-2023

ANTECEDENTES

En el mes de marzo de 2023 se requieren los servicios de HIDROTEC para la realización de una inspección en un colector de diámetro 1400 ubicado en la calle Industria 146 de Calella con la finalidad de ver el estado en el que se encuentra.



Ubicación de la inspección

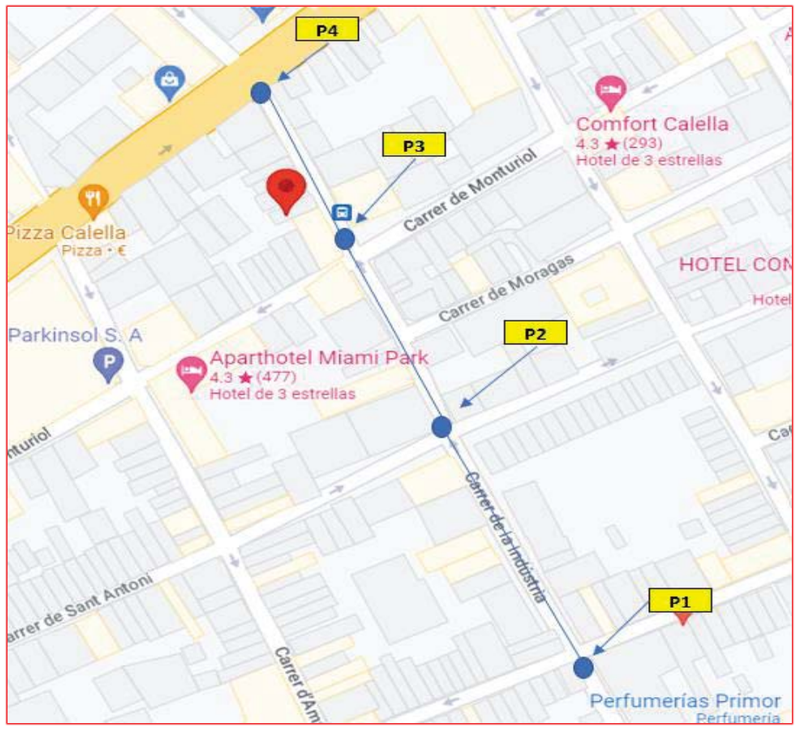
Avinguda Can Sucarrats, 69
Pol. Ind. Cova Solera 08191
Rubí
93 544 23 44

ACTUACIONES REALIZADAS

En fecha **1 de marzo de 2023** se realiza la inspección del colector de diámetro 1400 ubicado en la calle Industria 147 de Calella.

Para realizar estos trabajos fue necesario la intervención de personal técnico i también de un equipo especializado en el uso de la cámara de TV GO PRO.

La inspección se realizó según se muestra croquis adjunto:



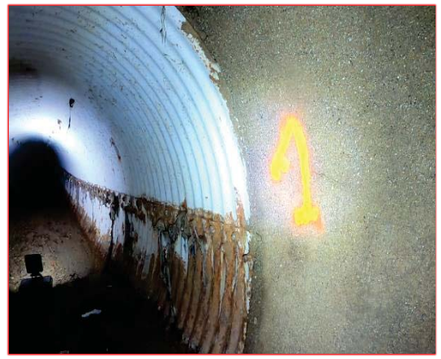
Croquis inspección

Desde 1994 HIDROTEC www.hidrotec.com

PYME INNOVADORA
Válido hasta el 22 de abril de 2022

Avinguda Can Sucarrats, 69
Pol. Ind. Cova Solera 08191
Rubí
93 544 23 44

- La inspección comenzó introduciendo a los operarios por el P1 con dirección hacia P2 (video 1). Este tramo tiene una distancia de 110 metros, y está lleno de tierra y piedras. También se observa oxido en la pare inferior de la tubería.



Entrada P1



Tierras y piedras



Tierras y Piedras



Llegada a P2

Avinguda Can Sucarrats, 69
Pol. Ind. Cova Solera 08191
Rubí
93 544 23 44

- El tramo que va de P2 al P3 (video 2) no se pudo inspeccionar por el alto nivel de agua que tenía. Este tramo tiene una longitud de 100 metros.
  Se volvió a realizar la grabación entrando al revés, desde el P3 hacia el P2 (video 3) y nos encontramos con la solera de la tubería rota y con un desgaste considerable.



Entrada P2



Alto nivel de agua



Rotura en solera



Tierras y piedras



Rotura en solera



Llegada a P2

Desde 1994
HIDROTEC
www.hidrotec.com

PYME INNOVADORA
Válido hasta el 22 de abril de 2022

Avinguda Can Sucarrats, 69
Pol. Ind. Cova Solera 08191
Rubí
93 544 23 44

- El tramo de P3 a P4 (video 4) tiene una longitud de 70 metros, y como se puede observar presenta la solera rota y restos de tierra y piedras.



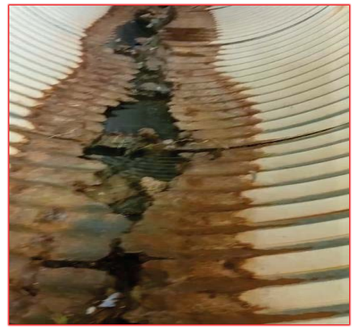
Entrada P3



Rotura en solera



Rotura en solera



Rotura en solera



Tierras

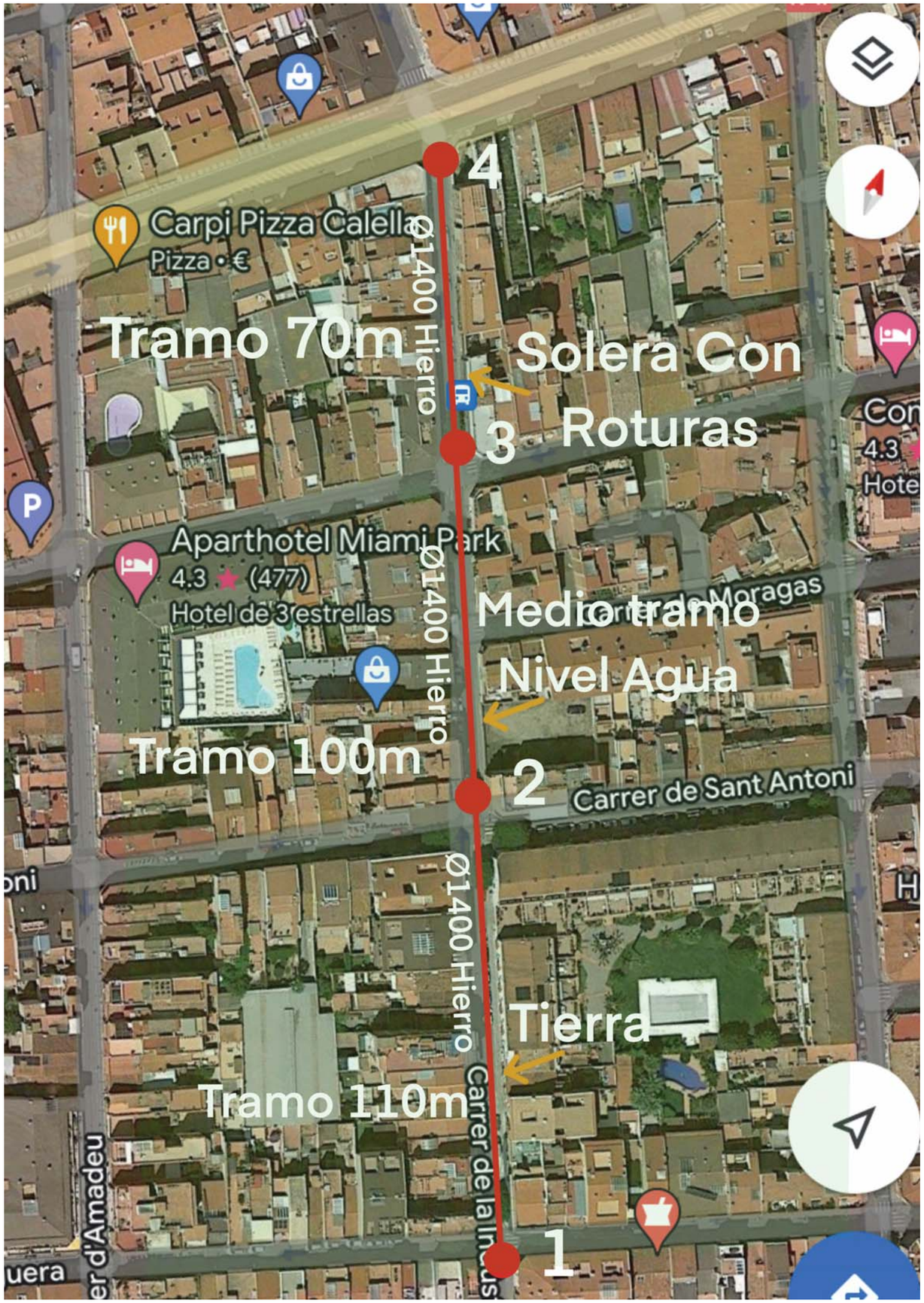


Llegada a P4

Avinguda Can Sucarrats, 69
Pol. Ind. Cova Solera 08191
Rubí
93 544 23 44

Junto con este informe se adjuntarán también los videos correspondientes a la inspección realiza.

Rubí, a 3 de marzo de 2023
Departament Tècnic
HIDROTEC SANEJAMENT



ANNEX 4. Programa de control de qualitat

ANNEX 4.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

MOVIMENT DE TERRES

TERRAPLENS

Control de producció

3 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
3 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
3 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
3 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
3 Assaig de Proctor Normal
3 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

3 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

ESPLANADA

Control de producció

3 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
3 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
3 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
3 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
3 Determinació equivalent de sorra
3 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

3 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

REBLERTS LOCALITZATS EN RASES

Control de producció

1 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
1 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
1 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
1 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
1 Assaig de Proctor Normal
1 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

15 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

FERMS I PAVIMENTS

MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Control d'execució

4 Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a tres probetes, incloent: fabricació de probetes, determinació de la densitat aparent, trencament, càlcul de forats. NLT-158
4 Contingut de lligant d'una mostra d'aglomerat asfàltic
4 Granulometria del àrids extrets

Control d'estesa i compactació

4 Extracció de testimoni per a la determinació de la densitat aparent mitjançant sonda rotativa. NLT-314
4 Determinació de la densitat aparent i gruix d'un testimoni. NLT-168-34
4 Determinació de la temperatura d'estesa.
4 Reposició de testimonis

FORMIGÓ HM-20/B/20/I EN BASE DE FORMIGÓ

10 Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig del formigó, mesura del seient del con d'Abrams, fabricació de tres probetes prismàtiques de 15x15x60 cm, curat, refrentat i assaig a flexo – tracció. UNE 83300/301/303/304/313

RAJOLA DE MORTER DE CIMENT

2 Determinació de l'absorció de l'aigua. UNE 127020-21/99
2 Desgast per abrasió UNE 127020-21/99
2 Determinació de la tolerància dimensional, forma i aspecte. UNE 127020-21/99
2 Assaig de resistència a flexió. UNE 127020-21/99
2 Assaig de geladicitat (15 cicles)

INSTAL·LACIONS

TUBS DE POLIETILÈ

1 Inspecció visual, acopi de tubs
1 Característiques geomètriques, comprovant gruixos i diàmetres
1 Determinació de la resistència a la tracció segons indica el Plec de Prescripcions del MOPT.

ALTRES

Inspecció amb càmara de vídeo dels col·lectors de clavegueram. Informació proporcionar vualització i pendents de totes les canonades.

Desplaçaments a obra per a la realització d'assaigs i/o presa de mostres in situ.

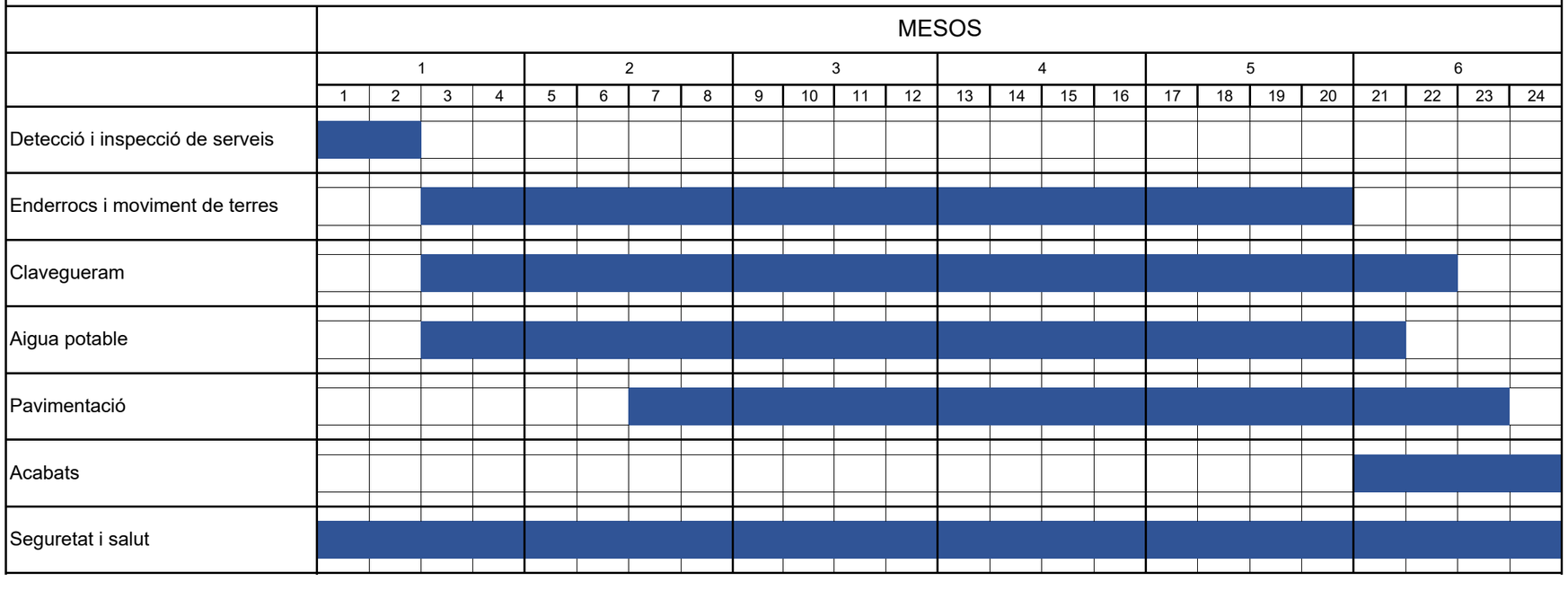
Desplaçaments a planta de prefabricats per a la realització de visites i/o assaigs.

Presa de mostres in situ de materials (no formigó fresc).

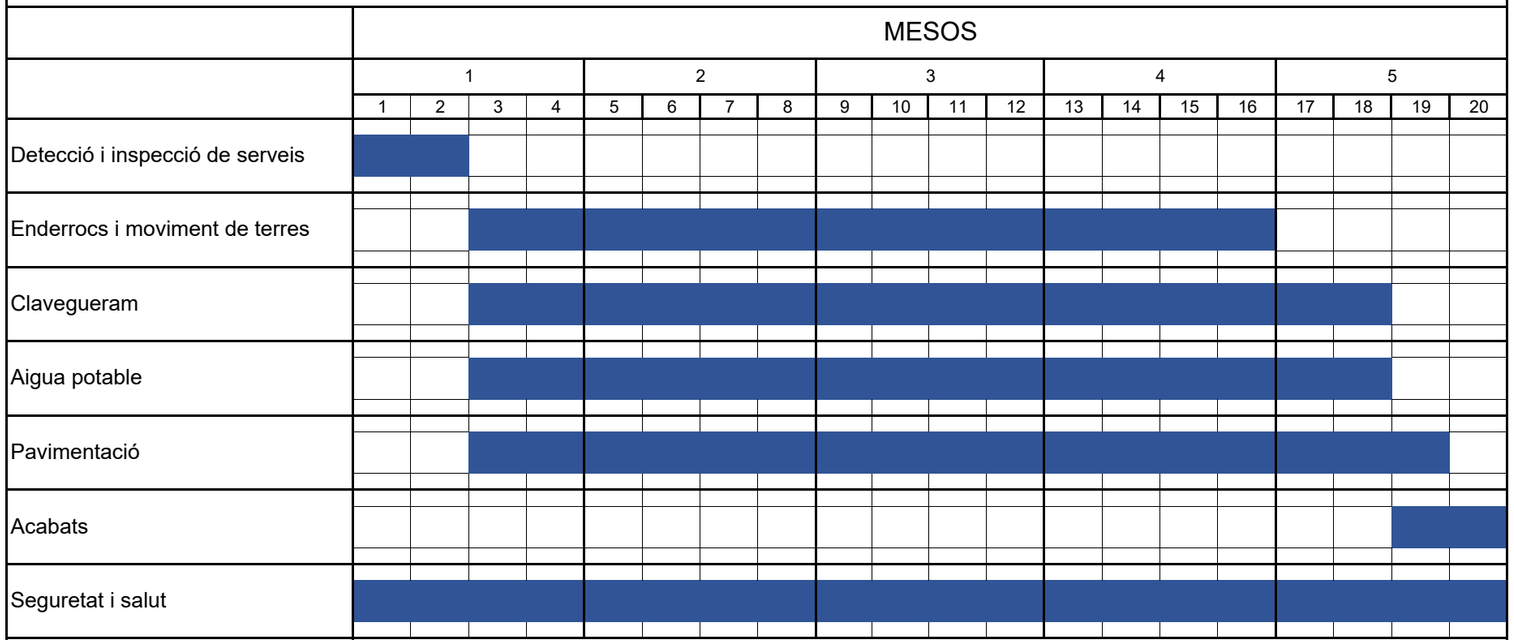
Determinació de la consistència amb con d'Abrams.

ANNEX 5. Pla d'obres

PLA D'OBRA Àmbit pressupostari 1 Carrer Indústria, tram comprés entre el carrer Sant Jaume i el carrer Bruguera



PLA D'OBRA Àmbit pressupostari 2 Carrer Indústria, tram comprés entre els carrers Església i Anselm Clavé



ANNEX 6. Estudi de Seguretat i Salut

MEMÒRIA

ANNEX 6. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

L'Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les obres, les previsions quant a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment, en les degudes condicions de seguretat i salut .

Servirà per a donar unes directrius a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant-ne el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

El carrer Indústria està situat al nucli urbà de Calella i presenta una orientació aproximadament nord–sud. El tram objecte del projecte és el comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer Anselm Clavé, amb una longitud aproximada de 462 metres i una amplada mitjana de 8 metres.

Actualment la secció del vial es a dos nivells, amb unes voreres d'aproximadament 1,50 m d'amplada i una calçada d'uns 5 m. Disposa d'un carril de circulació i d'un cordó d'aparcament. En algunes cantonades es formen unes "orelles" amb l'objectiu de recollir el cordó d'aparcament.

Les voreres estan pavimentades amb panot, mentre que la calçada és de mescla bituminosa i la vorada és de formigó. La travessera amb el carrer Església es resol amb panot de colors i una franja d'aproximació amb llamborda, en una longitud d'uns 10 metres a ambdós costats del carrer.

Pel carrer discorren diversos serveis urbans. Pel que fa al clavegueram, existeix un col·lector de pluvials amb tub de xapa grecada de Ø1400 mm, excepte en el tram comprès entre el carrer de l'Església i el carrer de Jovara, on hi ha dos tubs de Ø500 mm. Paral·lelament discorren dos col·lectors de residuals, un a cada costat del col·lector de pluvials, amb diàmetres Ø300 mm o Ø400 mm segons el tram.

La xarxa d'aigua potable està formada per una conducció principal de FD Ø300 mm situada a la calçada, i dues conduccions secundàries, una a cada vorera, de diàmetre i material variables segons el tram (FC80, FC100, FC150 i PE Ø125).

També discorren pel carrer xarxes de subministrament elèctric, telefonia i gas. A la sèrie de plànols núm. 2 i 3 i a l'Annex 3 es representen i descriuen les xarxes de serveis existents.

Pel que fa a l'estat de conservació, tant de la xarxa de clavegueram -la de pluvials i la de residuals-, com la xarxa d'aigua potable es troben força malmeses. A l'Annex 3 s'incorpora la inspecció realitzada al col·lector de pluvials, on es constaten diverses patologies

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La remodelació de les xarxes de clavegueram i d'aigua potable preveu la substitució de les actuals canonades, excepte el col·lector de pluvials situat en el tram comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer de l'Església, constituït per una canonada de xapa grecada de Ø1400 mm, del qual es preveu la rehabilitació interior mitjançant sistema de mànega estructural amb fibra de vidre. De la xarxa d'aigua potable es preveu mantenir la canonada FD Ø300mm que discorre per la calçada. La resta de canonades de distribució que discorren per les voreres es preveuen substituir.

La relació dels principals treballs a realitzar és la següent:

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es procedirà a la demolició de la vorera, la calçada i les vorades del carrer Indústria en tot el tram afectat per l'actuació.

Així mateix, es realitzaran els moviments de terres necessaris per a l'execució de les rases i la substitució de les canonades existents.

CLAVEGUERAM

Residuals
Es preveu la substitució dels actuals col·lectors de residuals, de diàmetre Ø300 mm i Ø400 mm segons el tram, així com de les escomeses domiciliàries existents. La renovació de la xarxa es realitzarà al llarg de tot el tram comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer Anselm Clavé.

La nova xarxa es projecta amb tubs de PVC SN8 de Ø400-500 mm, disposats en rasa i amb reblert de sauló.

Les escomeses domiciliàries es realitzaran amb tub de PVC SN8 de Ø200mm i es connectaran perpendicularment al col·lector general.

Els pous de registre seran executats amb paret de maó calat de 14 cm de gruix, arrebossada interiorment, i disposaran de tapes de fosa dúctil model SOLO CS o equivalent. En les zones amb paviment de lloses es preveuen marcs aparents quadrats model SOLO7 SP o similar.

Les connexions a la xarxa aniran perpendicularment al clavegueram general.

Abans de la recepció, es procedirà a la inspecció de la xarxa de residuals mitjançant càmera de TV.

La xarxa de clavegueram s'ha dissenyat seguint les indicacions de la companyia gestora del servei GESTAIGUA.

Pluvials
En el tram comprès entre el carrer Sant Jaume i el carrer de l'Església es preveu la rehabilitació del col·lector existent de Ø1400 mm mitjançant sistema de mànega estructural, constituïda per fibra de vidre preimpregnada amb resina de polièster i recoberta de poliuretà, adequada per a la rehabilitació interior de conduccions sense necessitat d'excavació.

En el tram comprès entre el carrer de l'Església i el carrer Anselm Clavé es preveu la substitució del col·lector existent per un nou tub de PVC SN8 de DN1000 mm, disposat en rasa i reblert amb sauló.

El drenatge superficial dels vials es resoldrà mitjançant embornals de 30 x 65 cm model D-4AD de la casa FÀBREGAS o equivalent. Les escomeses dels embornals seran amb tub PVC SN8 de DN 200mm.

Els pous de registre es construiran amb paret de maó calat de 14 cm de gruix, arrebossada interiorment, amb tapes de fosa dúctil model SOLO CS o equivalent. En les zones pavimentades amb lloses es preveuen marcs aparents quadrats model SOLO7 SP o similar.

Abans de la recepció, es procedirà a la inspecció de la xarxa de pluvials mitjançant càmera de TV.

La xarxa de clavegueram s'ha dissenyat seguint les indicacions de la companyia gestora del servei GESTAIGUA.

AIGUA POTABLE

Es preveu la substitució de la xarxa existent d'aigua potable, excepte el tub Ø300FD que discorre per calçada en el tram comprès entre la carretera N-II i el carrer de l'Església que el projecte preveu mantenir.

A les dues voreres es disposaran canonades de polietilè PE Ø125 mm, excepte a la vorera est, on en el tram comprès entre el carrer de Moragas i el carrer de la Bruguera es col·locarà una canonada PE Ø160 mm.

Aquestes conduccions es connectaran amb les canonades existents a les cruïlles dels carrers que conflueixen amb el carrer Indústria, garantint la continuïtat de la xarxa.

A la calçada del carrer Indústria es mantindrà la canonada principal FD Ø300mm entre el carrer Sant Jaume i el carrer de la Bruguera. El projecte preveu prolongar aquest tub amb una canonada PE Ø315mm fins el carrer Anselm Clavé, on es connecta amb la xarxa existent.

La xarxa es completarà amb la instal·lació de claus de pas i elements de maniobra, amb l'objectiu de garantir una correcta gestió i sectorització del servei.

La xarxa s'ha dissenyat seguint les indicacions de la companyia subministradora del servei, GESTAIGUA.

PAVIMENTACIÓ

Es preveu la reposició dels acabats superficials amb els següents paquets de ferm:

La secció del paquet de ferm de la calçada en ordre descendent és:
- 5 cm mescla bituminosa en calent IV-A amb granulat granític
- Reg adherència
- 5 cm mescla bituminosa en calent tipus IV-A
- Reg d'emprimació
- 25 cm de base formigó HM-20

La secció del paquet de ferm de la vorera en ordre descendent és:
- 4 cm de peça de panot de 20x20x4 cm
- 3 cm de morter de ciment
- 15 cm de base de formigó HM-20

La secció del paquet de ferm del carrer Església és en ordre descendent:
- 6 cm de terratzo de colors 40x40x6 cm
- 4 cm de morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
- 20 cm de base de formigó HM-20

La secció del paquet de ferm del tram amb llamborda, en ordre descendent:
- 8 cm de llamborda de formigó irregular de 20x10x8 cm
- 4 cm de morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
- 20 cm de base de formigó HM-20

La vorada serà prefabricada de formigó tipus T3 de la casa ICA o similar de 17x28x100 cm.

La rigola que delimita la vorada serà de morter de ciment de 20x20x8 cm.

AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

Serveis afectats

No es preveu que resultin afectades les instal·lacions existents en l'execució de les obres, excepte en algun tram o punts concrets, on el projecte ja inclou els treballs de modificació o substitució d'aquestes canalitzacions.

Es preveu a l'inici de les obres la realització de cales de localització dels diferents serveis, per evitar la seva afectació en l'execució dels treballs.

Afeccions a la infraestructura ferroviària (ADIF)

D'acord amb la Llei 38/2003, de 17 de novembre, del Sector Ferroviari (LSF) i el seu Reglament (Reial Decret 2387/2004, de 30 de desembre), les limitacions a la propietat en les zones adjacents a les línies de la Xarxa Ferroviària d'Interès General (RFIG) són les següents:

- Zona de Domini Públic Ferroviari (art. 13 LSF): Comprèn els terrenys ocupats per les línies ferroviàries i una franja de 8 metres a cada costat de la plataforma, mesurada horitzontalment i perpendicularment a l'eix des de l'aresta exterior de l'esplanació. En sòl urbà o urbanitzable amb planejament derivat aprovat, aquesta distància es redueix a 3 metres des de l'aresta exterior del carril exterior, quan les característiques del terreny no permetin definir l'aresta de l'esplanació.

- Zona de Protecció Ferroviària (art. 14 LSF): Franja de terreny delimitada interiorment per la zona de domini públic i exteriorment per dues línies paral·leles situades a 70 metres de les arestes exteriors de l'esplanació. En sòl urbà o urbanitzable amb planejament derivat aprovat i en condicions d'iniciar-ne l'execució, les distàncies es redueixen a 5 metres per a la zona de domini públic i a 8 metres per a la de protecció.

- Línia límit d'edificació (art. 15 LSF): Establerta a ambdós costats de les línies ferroviàries de la RFIG, des de la qual fins a la línia ferroviària queda prohibit qualsevol tipus d'obra de construcció, reconstrucció o ampliació, excepte les imprescindibles per a la conservació i manteniment de les edificacions preexistents a l'entrada en vigor de la Llei. En zones urbanes, la línia límit d'edificació se situa a 20 metres de l'aresta de la plataforma més pròxima.

Una part de les obres projectades s'ubica dins la línia d'edificació. En conseqüència, per a l'aprovació del projecte constructiu és preceptiva la sol·licitud d'informe previ a l'Administrador d'Infraestructures Ferroviàries (ADIF), d'acord amb l'article 16 LSF. Qualsevol obra o instal·lació, fixa o provisional, a executar en aquestes zones requerirà autorització prèvia d'ADIF, sense perjudici de les competències d'altres administracions públiques.

Afeccions a la carretera N-II

Les actuacions projectades en el tram adjacent a la carretera N-II estan subjectes al règim de limitacions i autoritzacions previstes en la normativa sectorial de carreteres d'aplicació, concretament:

- El Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres, estableix el règim de zones d'afectació de les carreteres de la xarxa de la Generalitat de Catalunya, les limitacions als usos del sòl en les franges adjacents i el règim d'autoritzacions per a la realització d'obres i instal·lacions.

- El Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres, desenvolupa les disposicions de la Llei de carreteres, concretant les distàncies de les zones de domini públic, de reserva i de limitació de l'edificació, i el procediment per a l'obtenció de les autoritzacions preceptives.

En tant que les obres afecten la zona de domini públic o la zona de protecció de la carretera N-II, s'haurà de sol·licitar autorització prèvia a l'organisme titular de la via. Per a l'aprovació del projecte constructiu, serà preceptiva la sol·licitud d'informe a l'organisme esmentat.

3.1. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

- Enderrocs i Moviments de terres
- Pavimentació
- Clavegueram
- Enllumenat públic
- Aigua potable
- Xarxa elèctrica
- Xarxa de telefonia
- Xarxa de gas
- Jardineria i reg
- Contenidors soterrats
- Murs

3.2. VEHICLES, MÀQUINES I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR

<u>En excavacions, rases i canalitzacions</u>

Vehicles i màquines

- Retroexcavadora.
- Pala carregadora.
- Camió grua.

Mitjans auxiliars

- Elements i sistemes d'estintolament i entibació de terrenys.
- Sistema de subjecció de tubs i càrregues.

<u>En Instal·lacions i acabats generals</u>

Vehicles i màquines.

- Grup de soldadura.
- Equip per a soldadura elèctrica.
- Equip per a tall oxiacetilènic.

Mitjans auxiliars

- Bastides i plataformes de treball.
- Escales manuals.

Per l'ús i utilització de tots els vehicles, màquines i mitjans auxiliars es seguiran les instruccions que es determinin.

4. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat de VINT-I-CINC MIL NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS.

(25.009,90 €)

El Pressupost d'Execució per contracte, inclòs l'IVA (21 %) ascendeix a la quantitat de TRENTA-SIS MIL ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS.

(36.011,75 €)

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 6 mesos per l'àmbit pressupostari 1 i de 5 mesos per l'àmbit pressupostari 2.

Es preveu una mitjana de 7 treballadors.

6. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

S'enumeren a continuació els riscos particulars dels 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 caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pels treballs que es realitzin.

<u>Demolicions, aixecaments i moviments de terres</u>
Atropellaments
Atrapaments
Col·lisions i bolcades
Esllavissades
Interferències amb línies elèctriques
Pols
Soroll

<u>Pavimentacions</u>
Atropellaments per maquinària i vehicles
Atrapaments per maquinària i vehicles
Col·lisions i bolcades
Interferències amb línies elèctriques
Esquitxades
Pols
Sorolls

<u>Instal·lacions elèctriques i de gas</u>
Atropellaments
Caigudes a diferents nivells
Caigudes de materials
Talls, punxades i cops
Electrocucions
Incendis
Projecció de partícules als ulls

Altres
Riscos produïts per agents atmosfèrics
Riscos elèctrics
Riscos d'incendi

Riscos de danys a tercers
Produïts per tractar-se d'una obra al costat d'edificacions i instal·lacions en servei, existeix el risc de deteriorament o ruptura d'aquestes.

7. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives front a 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 normativa vigent.

7.1. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de casc homologat (per a totes les persones que participen a l'obra, inclosos visitants).
- Utilització de guants d'ús general.
- Utilització de guants de goma.
- Utilització de guants de soldador.
- Utilització de guants dielèctrics.
- Utilització de botes d'aigua.
- Utilització de botes de seguretat de lona.
- Utilització de botes de seguretat de cuir.
- Utilització de botes dielèctrics.
- Utilització de granotes: es tindran en compte les reposicions al llarg de l'obra, segons conveni col·lectiu principal.
- Utilització de vestits d'aigua.
- Utilització d'ulleres contra impactes i antipols.
- Utilització d'ulleres per a oxitallada.
- Utilització de pantalla de soldador.
- Utilització de mascaretes antipols.
- Utilització de protectors auditius.
- Utilització de polaines de soldador.
- Utilització de maneguins de soldador.
- Utilització de davantals de soldador.
- Utilització de cinturó de seguretat de subjecció.
- Utilització de cinturó antivibratori.
- Utilització d'armilles reflectants.
- 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.

7.2. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES

- Tanques de limitació i protecció.
- Bastides de seguretat.
- Senyals de trànsit.
- Senyals de seguretat.
- Cinta d'abalisament
- Topalls de desplaçament de vehicles.
- Banderoles de senyalització.
- Xarxes horitzontals i verticals.
- Suports i ancoratges de xarxes.
- Baranes de protecció.
- Ancoratges per a tub.
- Abalisament lluminós.
- Extintors.
- Interruptors diferencials.
- Preses de terra.
- Vàlvules antiretrocés.
- Senyals de stop en sortides de vehicles.
- Senyals d'us de casc.

7.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i s'hi prohibirà el pas a tota persona que en sigui aliena.

7.4. INFORMACIÓ

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

7.5. FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que s'en poguessin derivar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà de fer servir.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut la formació en matèria de seguretat i salut.

7.6. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Farmacioles

Es disposarà d'una farmaciola que contingui el material especificat a la Normativa vigent.

Assistència a accidentats.

S'haurà d'informar a l'obra abans del seu inici de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc...) on s'han de traslladar els accidentats per al seu tractament ràpid i efectiu.

Es preceptiu disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc..., per tal de garantir un transport ràpid dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixement Mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ a la feina, i que es repetirà en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada a consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

8. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Calella, abril de 2026

El Redactor del Projecte



Jordi San Millan i Filbà
EiPO SL

PLEC DE CONDICIONS

ANNEX 6. SEGURETAT I SALUT. PLEC DE CONDICIONS

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

Textos generals:

- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en els sector de la construcció. (BOE 19-10-2006).
- Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, per el que s'aprova el reglament dels serveis de prevenció i el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, per el que es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- R.D. 67/2010, de 29 de gener, d'adaptació a la legislació de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, de desenvolupament de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals. (BOE 10-10-1995).
  - Completada pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificada per la Llei 50/1998, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social. (BOE 31.12-1998).
  - Completada pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Modificada per la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. (BOE 13-12-2003).
  - Desenvolupat pel Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, de desenvolupament de l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. (BOE 31-01-2004).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005).
  - Completada pel Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificada per la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per la seva adaptació a la llei sobre el lliure accés a les activitats de servei i el seu exercici. (BOE 23-12-2009).
- Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 31-01-1997).
  - Completat pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 780/1998, de 30 d'abril, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 01-05-1998).
  - Completat pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005). Modificat pel Reial Decret 330/2009, de 13 de març.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de Seguretat i salut.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut relatives a la Manipulació de càrregues, en particular dorsolumbars, per als treballadors. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. (BOE 23-04- 1997).
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat per Reial Decret 349/2003, de 21 de març, de modificació del Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball i ampliació del seu àmbit d'aplicació als agents mutàgens. (BOE 5-04-2003).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius

- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.

Condicions ambientals:

- Llei 6/2010, de 24 de març, de modificació del text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut en els llocs de treball. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Incendis:

- Ordenances Municipals.
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).
- Llei 3/2010, de 18 de febrer de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC núm. 5584 de 20 de març de 2010((vacatio legis, entra en vigor el 20 de maig de 2010).

Instal·lacions elèctriques:

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.

- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió. Suplement amb el Reglament electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51. Anul·lat l'incís 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 per: Sentència de 17 de febrer de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Suprem. B.O.E.: 5-abril-2004.

  En particular :

  - ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-07 Xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutró i de les masses en xarxes de distribució.
  - ITC BT-09 Instal·lacions de l'enllumenat exterior.
  - ITC BT-10 Previsió de cargues per subministraments en baixa tensió.
  - ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministra i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
  Reial Decret 1663/2000, de 29 de setembre, sobre connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la red de baixa tensió.
- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.
- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).
- Reial Decret 3275/1982, de 12 de novembre, sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació. (BOE núm. 288 de 1/12/82).
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).
- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.
- Decret 3151/68 de 28 de Novembre. Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (derogat el 19-09-2010).

Equips i maquinària:

- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, d'Utilització d'equips de treball. (BOE 7-08-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, de modificació del Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada. (BOE 13-11-2004).
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

Equips de protecció individual:

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la

Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

Senyalització:

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

Diversos:

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat, categoria professional, empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident, descripció de l'accident, causes de tipus personal.
- Causes del tipus tècnic, mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident, com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries, i reparacions) de la maquinària d'obra, Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa etc..., usarà per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, ó bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'utilitzi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconnexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips individuals (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'un peça o d'un equip mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC

El cas ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció. Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14/12/74, BOE núm. 312 de 30/12/74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que s'en canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, es obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31/01/80, BOE núm. 12/02/80.

Les característiques principals són.

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció de planta).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les bores han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03/12/81, BOE núm. 305 de 22/12/81 classe E.

GUANTS

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres
- Cuir: manipulació en general.
- Làtex rugós : manipulació de peces que tallin
- Iona: manipulació de fustes.

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06/05/77, BOE núm. 158 de 04/07/77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28/07/75, BOE núm. 211 de 02/11/75.

CINTURONS DE SEGURETAT

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuals, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08/06/77, BOE núm. 210 de 02/09/77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 db (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2. Resolució de la DG de Treball de 28/01/75 BOE núm. 209 de 01/09/75

PROTECTORS DE LA VISTA

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció anti-impactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14/06/78 BOE nom 196 de 17/08/78 i MT-17, Resolució de la DG de Treball 28/06/78, BOE de 09/09/78.

ROBA DE TREBALL

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc) i fàcil de netejar.
En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriuen en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

BARANES

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 m. Hauran de tenir la resistència suficient (150 Kg/m) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi entornpeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES)

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a que pugin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ.

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist i plau del servei mèdic. Es interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335, 336 i 337 de l'ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució

10. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997 defineix.

11. AVIS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ es redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997 de data 24/10/97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial Decret 1627/97 amb la finalitat que pugin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col.legialment pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de les obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha de servir de base per elaborar aquest estudi de seguretat i salut requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució de les obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball corresponent, dins el termini de 24 hores.

Calella, abril de 2026

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EiPO SL

PRESSUPOST

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
6	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
7	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
13	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
14	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
15	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
16	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
17	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
18	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
19	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**80,000**
2	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
3	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
5	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**200,000**
6	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
7	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**80,000**
8	P1540-EQFF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**22,000**
10	P15Z1-67CA	h	Senyaler	
			AMIDAMENT DIRECTE	**160,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
2	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
3	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
4	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
5	PBBI-567M	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
6	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
7	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**80,000**
9	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
10	PBCC-65L3	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
11	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
12	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**
13	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 PROTECCIONS CONTRA INCENDIS I INST. ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

4 PGD1-E3B7 u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 PG4B-DX55 u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6 PG4B-DX52 u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQUM-566Y u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 PQUE-BIQS mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

3 PQUC-BIQM mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

4 PQU1-49TI u Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

5 PQUO-5672 u Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6 PQU0-566V u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

AMIDAMENTS

7 PE75-4BE6 u Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 PQUB-BIR3 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

11 PQUH-65LZ h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions

AMIDAMENT DIRECTE **22,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H15Z1004 h Formació en Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2 H16F1003 u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

3 PQU3-0234 u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4 PQU7-0238 u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 PQUN-65LD u Reconeixement mèdic

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

6 PQU2-65LE u Curset de primers auxilis i socorrisme

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2. Quadre de preus nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08	€
P-2	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	19,52	€
P-3	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT QUARANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	140,28	€
P-4	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	12,69	€
P-5	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51	€
P-6	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (DISSET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	17,30	€
P-7	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	35,61	€
P-8	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	81,57	€
P-9	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	7,71	€
P-10	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	27,57	€
P-11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96	€
P-12	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420 (ONZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	11,99	€
P-13	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	0,59	€
P-14	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (TRETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	13,35	€

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-15	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	8,61	€
P-16	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	5,91	€
P-17	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	16,14	€
P-18	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,48	€
P-19	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	21,43	€
P-20	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (CATORZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	14,38	€
P-21	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (DEU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	10,29	€
P-22	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	9,87	€
P-23	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	7,15	€
P-24	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,54	€
P-25	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,58	€
P-26	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96	€
P-27	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	0,30	€
P-28	P1540-EQFF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	268,52	€
P-29	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	24,05	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-30	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	54,51	€
P-31	P15Z1-67CA	h	Senyaler (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	24,80	€
P-32	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	3,31	€
P-33	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	65,75	€
P-34	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (DOTZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,78	€
P-35	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,54	€
P-36	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	9,45	€
P-37	PBBI-567M	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	56,39	€
P-38	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	75,12	€
P-39	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	19,56	€
P-40	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	223,25	€
P-41	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1,85	€
P-42	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	3,41	€
P-43	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40	€
P-44	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	33,31	€

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-45	PBCC-65L3	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge (VUIT-CENTS NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	809,48	€
P-46	PE75-4BE6	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	75,63	€
P-47	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	6,36	€
P-48	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	123,63	€
P-49	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (CENT NORANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	190,73	€
P-50	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	44,01	€
P-51	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	61,99	€
P-52	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	72,08	€
P-53	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	14,61	€
P-54	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	240,57	€
P-55	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	128,08	€
P-56	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	55,68	€
P-57	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	84,86	€
P-58	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	106,64	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-59	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	87,34 €
P-60	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (VUITANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	85,41 €
P-61	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	24,80 €
P-62	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	108,29 €
P-63	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	53,83 €
P-64	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	42,84 €
P-65	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	18,96 €

Calella, abril de 2026

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

3. Quadre de preus nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**2,08**	**€**
			Sense descomposició	2,08000	€
P-2	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut	**19,52**	**€**
			Altres conceptes	19,52000	€
P-3	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**140,28**	**€**
			Altres conceptes	140,28000	€
P-4	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	**12,69**	**€**
			Sense descomposició	12,69000	€
P-5	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	**8,51**	**€**
			Sense descomposició	8,51000	€
P-6	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	**17,30**	**€**
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	17,30000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**35,61**	**€**
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	35,61000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**81,57**	**€**
	B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	81,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**7,71**	**€**
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400	7,71000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	**27,57**	**€**
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	27,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,96**	**€**
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de p	1,96000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	P147L-EQD	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	**11,99**	**€**
	B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega lla	11,99000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	P147O-EPW	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	**0,59**	**€**

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,59000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	P147Q-65M	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**13,35**	**€**
	B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster	13,35000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	**8,61**	**€**
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	8,61000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	**5,91**	**€**
	B147Z-0XI8	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer re	5,91000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-17	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**16,14**	**€**
	B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,14000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	P1483-EQE	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**12,48**	**€**
	B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	12,48000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-19	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**21,43**	**€**
	B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/	21,43000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-20	P1487-EQE	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**14,38**	**€**
	B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	14,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-21	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**10,29**	**€**
	B148A-0NG1	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, h	10,29000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-22	P148B-EQE	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**9,87**	**€**
	B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	9,87000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	**7,15**	**€**
	B148C-0NG4	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	7,15000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-24	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**6,54**	**€**
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a	4,06000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,48000	€
P-25	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	**16,58**	**€**
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,94134	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,80000	€
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,21248	€
			Altres conceptes	13,62618	€
P-26	P151N-H7X	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,96**	**€**
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacio	0,72000	€
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisamen	0,75600	€
			Altres conceptes	1,48400	€
P-27	P151S-HB3	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,30**	**€**
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les	0,05000	€
			Altres conceptes	0,25000	€
P-28	P1540-EQF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	**268,52**	**€**
	B151K-19LS	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	23,68000	€
	B44Z-0M1E	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	106,92000	€
	B15Z0-0MDR	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de, per a seguretat i salut	28,90000	€
			Altres conceptes	109,02000	€
P-29	P15A3-EQF	u	Cinturó portaeines	**24,05**	**€**
	B15A3-19N8	u	Cinturó portaeines	24,05000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**54,51**	**€**
			Altres conceptes	54,51000	€
P-31	P15Z1-67CA	h	Senyaler	**24,80**	**€**
			Altres conceptes	24,80000	€
P-32	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,31**	**€**
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,76000	€
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,05700	€
			Altres conceptes	2,49300	€
P-33	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**65,75**	**€**
	BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (	2,80000	€
			Altres conceptes	62,95000	€
P-34	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	**12,78**	**€**

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 u	6,23000	€
			Altres conceptes	6,55000	€
P-35	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**31,54**	**€**
	BBB6-CW2W	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictog	6,74000	€
			Altres conceptes	24,80000	€
P-36	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	**9,45**	**€**
	BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	9,45000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-37	PBBI-567M	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**56,39**	**€**
	BBL1-0RMK	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i	31,59000	€
			Altres conceptes	24,80000	€
P-38	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**75,12**	**€**
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	50,32000	€
			Altres conceptes	24,80000	€
P-39	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**19,56**	**€**
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x3	15,61000	€
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,22680	€
			Altres conceptes	3,72320	€
P-40	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	**223,25**	**€**
	BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i	210,85000	€
			Altres conceptes	12,40000	€
P-41	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,85**	**€**
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,13200	€
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€
			Altres conceptes	1,61800	€
P-42	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,41**	**€**
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,13200	€
	BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,66000	€
			Altres conceptes	1,61800	€
P-43	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	**5,40**	**€**
	BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat	5,03000	€
			Altres conceptes	0,37000	€
P-44	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**33,31**	**€**
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per	29,59000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,72000	€
P-45	PBCC-65L3	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	**809,48**	**€**
	BBCB-0R94	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,42000	€
	B44Z-0LXB	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	153,00000	€
	B0A4-07OA	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	4,86000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	31,50500	€
			Altres conceptes	619,69500	€
P-46	PE75-4BE6	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	**75,63**	**€**
	BE77-0NZ2	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elè	44,62000	€
			Altres conceptes	31,01000	€
P-47	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	**6,36**	**€**
	BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,46880	€
	BGWF-0ARN	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	0,45000	€
			Altres conceptes	4,44120	€
P-48	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**123,63**	**€**
	BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bi	105,66000	€
	BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,49000	€
			Altres conceptes	17,48000	€
P-49	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**190,73**	**€**
	BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tet	167,98000	€
	BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,49000	€
			Altres conceptes	22,26000	€
P-50	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	**44,01**	**€**
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de	24,86000	€
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a segur	6,02000	€
			Altres conceptes	13,13000	€
P-51	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**61,99**	**€**
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,42000	€
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	50,30000	€
			Altres conceptes	11,27000	€
P-52	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**72,08**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3	65,79000	€
			Altres conceptes	6,29000	€
P-53	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**14,61**	**€**
	BQU1-0THY	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,83250	€
			Altres conceptes	3,77750	€
P-54	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**240,57**	**€**
	BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	240,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-55	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**128,08**	**€**
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat	128,08000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-56	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**55,68**	**€**
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	54,42000	€
			Altres conceptes	1,26000	€
P-57	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**84,86**	**€**
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança	84,86000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-58	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**106,64**	**€**
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alç	106,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-59	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	**87,34**	**€**
	BQUA-2RB0	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb t	87,34000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-60	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**85,41**	**€**
	BQUE-2RB7	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb ta	85,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-61	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**24,80**	**€**
			Altres conceptes	24,80000	€
P-62	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**108,29**	**€**
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	99,48000	€
			Altres conceptes	8,81000	€
P-63	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**53,83**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	51,31000	€
			Altres conceptes	2,52000	€
P-64	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	**42,84**	**€**
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	42,84000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-65	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**18,96**	**€**
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,15750	€
			Altres conceptes	8,80250	€

Calella, abril de 2026

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

4. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	26,12000	€
A0140000	h	Manobre	19,52000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	23,38000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	24,55000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	29,42000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	77,67000	€
C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	50,43000	€
C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	52,87000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	63,01000	€
B0A4-07OA	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	0,81000	€
B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	2,11000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	5,67000	€
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	1,10000	€
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,50000	€
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	495,44000	€
B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,06000	€
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	17,30000	€
B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	81,57000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	35,61000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	7,71000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	27,57000	€
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,96000	€
B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	11,99000	€
B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,59000	€
B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	13,35000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	8,61000	€
B147Z-0XI8	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	5,91000	€
B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,14000	€
B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	12,48000	€
B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	21,43000	€
B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	14,38000	€
B148A-0NG1	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	10,29000	€
B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	9,87000	€
B148C-0NG4	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	7,15000	€
B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,05000	€
B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,72000	€
B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,44000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B151K-19LS	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,74000	€
B15A3-19N8	u	Cinturó portaeines	24,05000	€
B15Z0-0MDR	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de, per a seguretat i salut	0,34000	€
B44Z-0LXB	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,02000	€
B44Z-0M1E	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	2,20000	€
B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,76000	€
B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,19000	€
BBB6-CW2W	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	6,74000	€
BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	9,45000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,61000	€
BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	210,85000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€
BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,66000	€
BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	5,03000	€
BBCB-0R94	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,07000	€
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	29,59000	€
BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	6,23000	€
BBL1-0RMK	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	31,59000	€
BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	50,32000	€
BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,80000	€
BE77-0NZ2	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, per a seguretat i salut	44,62000	€
BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,44000	€
BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	105,66000	€
BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	167,98000	€
BGD5-06SV	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, per a seguretat i salut	24,86000	€
BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,49000	€
BGWF-0ARN	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	0,45000	€
BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	6,02000	€
BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	50,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,42000	€
BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	65,79000	€
BQU1-0THY	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	43,33000	€
BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	240,57000	€
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	128,08000	€
BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	54,42000	€
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	84,86000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	106,64000	€
BQUA-2RAY	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	155,39000	€
BQUA-2RB0	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	87,34000	€
BQUC-2RBC	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	155,39000	€
BQUE-2RB6	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	155,39000	€
BQUE-2RB7	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	85,41000	€
BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	99,48000	€
BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	51,31000	€
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	42,84000	€
BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	40,63000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	Rend.: 1,000	2,08	€

COST DIRECTE		2,08000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,0800**

	H1530005	h	Vigilant de seguretat	Rend.: 1,000	16,32	€

COST DIRECTE		16,32000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,3200**

P-2	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut	Rend.: 1,000	19,52	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	19,52000	=	19,52000	
				Subtotal:			19,52000	19,52000

COST DIRECTE		19,52000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,52000**

P-3	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	Rend.: 1,000	140,28	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000 /R x	23,38000	=	140,28000	
				Subtotal:			140,28000	140,28000

COST DIRECTE		140,28000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,28000**

P-4	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	Rend.: 1,000	12,69	€

COST DIRECTE		12,69000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,6900**

P-5	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	Rend.: 1,000	8,51	€

COST DIRECTE		8,51000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,5100**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-6	**P1473-EPWW**	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**17,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	1,000	x	17,30000	=	17,30000	
			Subtotal:					17,30000	17,30000

COST DIRECTE		17,30000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,30000**

P-7	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.: 1,000**				**35,61**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	35,61000	=	35,61000	
			Subtotal:					35,61000	35,61000

COST DIRECTE		35,61000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,61000**

P-8	**P1474-65MT**	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**Rend.: 1,000**				**81,57**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	81,57000	=	81,57000	
			Subtotal:					81,57000	81,57000

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	81,57000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**81,57000**

P-9	**P1477-65LG**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**				**7,71**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	7,71000	=	7,71000	
			Subtotal:					7,71000	7,71000

COST DIRECTE		7,71000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,71000**

P-10	**P147H-65NO**	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.: 1,000**				**27,57**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	27,57000	=	27,57000	
			Subtotal:					27,57000	27,57000

COST DIRECTE		27,57000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,57000**

P-11	**P147L-EQDA**	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**Rend.: 1,000**				**1,96**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,96000	=	1,96000	
			Subtotal:					1,96000	1,96000

COST DIRECTE		1,96000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,96000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	Rend.: 1,000	11,99 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKG	u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	1,000	x	11,99000	=	11,99000	
		Subtotal:					11,99000	11,99000
		COST DIRECTE						11,99000
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,99000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000	0,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147O-0XK	u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,59000	=	0,59000	
		Subtotal:					0,59000	0,59000
		COST DIRECTE						0,59000
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,59000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-14	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Rend.: 1,000	13,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Q-0XIU	u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	13,35000	=	13,35000	
		Subtotal:					13,35000	13,35000
		COST DIRECTE						13,35000
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,35000**

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-15	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	Rend.: 1,000	8,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XI6	u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	1,000	x	8,61000	=	8,61000	
		Subtotal:					8,61000	8,61000
		COST DIRECTE						8,61000
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,61000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-16	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	Rend.: 1,000	5,91 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XI8	u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	1,000	x	5,91000	=	5,91000	
		Subtotal:					5,91000	5,91000
		COST DIRECTE						5,91000
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,91000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000	16,14 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1480-0XLN	u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	16,14000	=	16,14000	
		Subtotal:					16,14000	16,14000
		COST DIRECTE						16,14000
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,14000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-18	**P1483-EQEC**	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**Rend.:**	**1,000**			**12,48** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	12,48000 =	12,48000	
					Subtotal:		12,48000	12,48000
						COST DIRECTE		12,48000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,48000**
P-19	**P1486-EQF1**	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**Rend.:**	**1,000**			**21,43** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	1,000	x	21,43000 =	21,43000	
					Subtotal:		21,43000	21,43000
						COST DIRECTE		21,43000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,43000**
P-20	**P1487-EQE0**	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**Rend.:**	**1,000**			**14,38** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	14,38000 =	14,38000	
					Subtotal:		14,38000	14,38000
						COST DIRECTE		14,38000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,38000**
P-21	**P148A-65NX**	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**Rend.:**	**1,000**			**10,29** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B148A-0NG	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	1,000	x	10,29000 =	10,29000	

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	10,29000	10,29000
						COST DIRECTE		10,29000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,29000**
P-22	**P148B-EQEJ**	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**Rend.:**	**1,000**			**9,87** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	9,87000 =	9,87000	
					Subtotal:		9,87000	9,87000
						COST DIRECTE		9,87000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,87000**
P-23	**P148C-65OL**	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	**Rend.:**	**1,000**			**7,15** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B148C-0NG	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	1,000	x	7,15000 =	7,15000	
					Subtotal:		7,15000	7,15000
						COST DIRECTE		7,15000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,15000**
P-24	**P1512-35FA**	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**6,54** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000 =	2,45500	
					Subtotal:		2,45500	2,45500
Materials								
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,06000 =	4,06000	
					Subtotal:		4,06000	4,06000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,02455
			COST DIRECTE			6,53955
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,53955**

P-25 P151F-483P m2 Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **16,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	29,42000	=	7,35500	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
			Subtotal:					13,49250	13,49250
Materials									
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0019	x	495,44000	=	0,94134	
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,50000	=	1,80000	
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1007	x	2,11000	=	0,21248	
			Subtotal:					2,95382	2,95382
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,13493
			COST DIRECTE						16,58125
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,58125**

P-26 P151N-H7X5 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre **Rend.: 1,000** **2,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
			Subtotal:					1,47100	1,47100
Materials									
	B151D-0MC	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,44000	=	0,72000	
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,72000	=	0,75600	
			Subtotal:					1,47600	1,47600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01471
			COST DIRECTE			2,96171
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,96171**

P-27 P151S-HB3X u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **0,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	24,55000	=	0,24550	
			Subtotal:					0,24550	0,24550
Materials									
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
			Subtotal:					0,05000	0,05000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00368
			COST DIRECTE						0,29918
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,29918**

P-28 P1540-EQFF u Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **268,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	/R x	29,42000	=	58,84000	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000	/R x	24,55000	=	49,10000	
			Subtotal:					107,94000	107,94000
Materials									
	B44Z-0M1E	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per a seguretat i salut	48,600	x	2,20000	=	106,92000	
	B15Z0-0MD	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de, per a seguretat i salut	85,000	x	0,34000	=	28,90000	
	B151K-19LS	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	32,000	x	0,74000	=	23,68000	
			Subtotal:					159,50000	159,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	1,07940
			COST DIRECTE			268,51940
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**268,51940**

P-29 **P15A3-EQFO** u Cinturó portaeines **Rend.: 1,000** **24,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B15A3-19N8	u Cinturó portaeines	1,000	x	24,05000	=	24,05000	
				Subtotal:			24,05000	24,05000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,00000
			COST DIRECTE					24,05000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,05000**

P-30 **P15Z0-67C7** h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions **Rend.: 1,000** **54,51** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
				Subtotal:			53,97000	53,97000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,53970
			COST DIRECTE					54,50970
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**54,50970**

P-31 **P15Z1-67CA** h Senyaler **Rend.: 1,000** **24,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
				Subtotal:			24,55000	24,55000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,24550
			COST DIRECTE					24,79550
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,79550**

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03683
			COST DIRECTE			3,30883
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,30883**

P-32 **P6AC-D7DZ** m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
				Subtotal:			2,45500	2,45500
Materials								
	B6AX-0KOW	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,76000	=	0,76000	
	B6AZ-0KLL	u Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,19000	=	0,05700	
				Subtotal:			0,81700	0,81700

P-33 **PB21-BUJL** m Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **65,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	29,42000	=	11,76800	
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	24,55000	=	19,64000	
				Subtotal:			31,40800	31,40800
Maquinària								
	C152-003C	h Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	77,67000	=	31,06800	
				Subtotal:			31,06800	31,06800
Materials								
	BBM3-208U	m Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	2,80000	=	2,80000	
				Subtotal:			2,80000	2,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,47112
			COST DIRECTE					65,74712
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**65,74712**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-34	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	12,78 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,065	/R x	29,42000	=	1,91230	
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
		Subtotal:					4,36730	4,36730
Maquinària								
C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,040	/R x	52,87000	=	2,11480	
		Subtotal:					2,11480	2,11480
Materials								
BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
		Subtotal:					6,23000	6,23000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06551
		COST DIRECTE						12,77761
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,77761**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-35	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	31,54 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
		Subtotal:					24,55000	24,55000
Materials								
BBB6-CW2	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	6,74000	=	6,74000	
		Subtotal:					6,74000	6,74000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,24550
		COST DIRECTE						31,53550
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,53550**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000	9,45 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	9,45000	=	9,45000	
		Subtotal:					9,45000	9,45000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00000
		COST DIRECTE						9,45000
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,45000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-37	PBBI-567M	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	56,39 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
		Subtotal:					24,55000	24,55000
Materials								
BBL1-0RMK	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	31,59000	=	31,59000	
		Subtotal:					31,59000	31,59000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,24550
		COST DIRECTE						56,38550
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,38550**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-38	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	75,12 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
		Subtotal:					24,55000	24,55000
Materials								
BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	50,32000	=	50,32000	
		Subtotal:					50,32000	50,32000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,24550
		COST DIRECTE						75,11550
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**75,11550**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-39	**PBBL-56GK**	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**19,56**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
			Subtotal:					3,68250	3,68250
Materials									
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,61000	=	15,61000	
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	5,67000	=	0,22680	
			Subtotal:					15,83680	15,83680
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,03683
			COST DIRECTE						19,55613
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,55613**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-40	**PBC3-65LA**	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**223,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,55000	=	12,27500	
			Subtotal:					12,27500	12,27500
Materials									
	BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	210,85000	=	210,85000	
			Subtotal:					210,85000	210,85000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,12275
			COST DIRECTE						223,24775
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**223,24775**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-41	**PBC4-56GX**	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**1,85**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	24,55000	=	1,59575	
			Subtotal:					1,59575	1,59575
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,10000	=	0,13200
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	0,10000	=	0,10000
			Subtotal:					0,23200	0,23200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02394
			COST DIRECTE						1,85169
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,85169**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-42	**PBC4-56GY**	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**3,41**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	24,55000	=	1,59575	
			Subtotal:					1,59575	1,59575
Materials									
	BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	1,66000	=	1,66000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,10000	=	0,13200	
			Subtotal:					1,79200	1,79200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02394
			COST DIRECTE						3,41169
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,41169**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-43	**PBC5-56GM**	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**		**5,40**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,55000	=	0,36825	
			Subtotal:					0,36825	0,36825
Materials									
	BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	5,03000	=	5,03000	
			Subtotal:					5,03000	5,03000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00368
			COST DIRECTE						5,40193
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,40193**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-44	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			33,31	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
			Subtotal:					3,68250	3,68250
Materials									
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	29,59000	=	29,59000	
			Subtotal:					29,59000	29,59000

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03683
COST DIRECTE			33,30933
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,30933**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	PBCC-65L3	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	Rend.: 1,000			809,48	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	3,000	/R x	29,42000	=	88,26000	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	12,000	/R x	24,55000	=	294,60000	
			Subtotal:					382,86000	382,86000
Maquinària									
	C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	3,000	/R x	77,67000	=	233,01000	
			Subtotal:					233,01000	233,01000
Materials									
	B0A4-07OA	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	6,000	x	0,81000	=	4,86000	
	B44Z-0LXB	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	150,000	x	1,02000	=	153,00000	
	BBCB-0R94	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	6,000	x	0,07000	=	0,42000	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,500	x	63,01000	=	31,50500	
			Subtotal:					189,78500	189,78500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	3,82860
COST DIRECTE			809,48360
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**809,48360**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-46	PE75-4BE6	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			75,63	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,550	/R x	29,42000	=	16,18100	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,550	/R x	26,12000	=	14,36600	
			Subtotal:					30,54700	30,54700
Materials									
	BE77-0NZ2	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, per a seguretat i salut	1,000	x	44,62000	=	44,62000	
			Subtotal:					44,62000	44,62000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,45821
COST DIRECTE			75,62521
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**75,62521**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-47	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			6,36	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,100	/R x	26,12000	=	2,61200	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	/R x	29,42000	=	1,76520	
			Subtotal:					4,37720	4,37720
Materials									
	BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,020	x	1,44000	=	1,46880	
	BGWF-0AR	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
			Subtotal:					1,91880	1,91880

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06566
COST DIRECTE			6,36166
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,36166**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-48	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**123,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	/R x	26,12000	=	5,74640	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,390	/R x	29,42000	=	11,47380	
					Subtotal:			17,22020	17,22020
Materials									
	BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	105,66000	=	105,66000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
					Subtotal:			106,15000	106,15000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25830
			COST DIRECTE						123,62850
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**123,62850**

P-49	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**190,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,550	/R x	29,42000	=	16,18100	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	/R x	26,12000	=	5,74640	
					Subtotal:			21,92740	21,92740
Materials									
	BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	167,98000	=	167,98000	

Estudi de Seguretat i Salut

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
					Subtotal:			168,47000	168,47000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32891
			COST DIRECTE						190,72631
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**190,72631**

P-50	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**44,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,233	/R x	26,12000	=	6,08596	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,233	/R x	29,42000	=	6,85486	
					Subtotal:			12,94082	12,94082
Materials									
	BGD5-06SV	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, per a seguretat i salut	1,000	x	24,86000	=	24,86000	
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	1,000	x	6,02000	=	6,02000	
					Subtotal:			30,88000	30,88000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,19411
			COST DIRECTE						44,01493
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,01493**

P-51	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**61,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	26,12000	=	5,22400	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	29,42000	=	5,88400	
					Subtotal:			11,10800	11,10800
Materials									
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	50,30000	=	50,30000	
					Subtotal:			50,72000	50,72000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16662
			COST DIRECTE			61,99462
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,99462**

P-52 **PQU0-566V** u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **72,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
			Subtotal:					6,13750	6,13750
Materials									
	BQU0-0TH	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	65,79000	=	65,79000	
			Subtotal:					65,79000	65,79000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,15344
			COST DIRECTE						72,08094
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,08094**

P-53 **PQU1-49TI** u Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **14,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
			Subtotal:					3,68250	3,68250
Materials									
	BQU1-0THY	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	43,33000	=	10,83250	
			Subtotal:					10,83250	10,83250
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,09206
			COST DIRECTE						14,60706
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,60706**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

P-54 **PQU2-65LE** u Curset de primers auxilis i socorrisme **Rend.: 1,000** **240,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x	240,57000	=	240,57000	
			Subtotal:					240,57000	240,57000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00000
			COST DIRECTE						240,57000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**240,57000**

P-55 **PQU3-0234** u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball **Rend.: 1,000** **128,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	128,08000	=	128,08000	
			Subtotal:					128,08000	128,08000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00000
			COST DIRECTE						128,08000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**128,08000**

P-56 **PQU4-65LW** u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **55,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	24,55000	=	1,22750	
			Subtotal:					1,22750	1,22750
Materials									
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	54,42000	=	54,42000	
			Subtotal:					54,42000	54,42000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,03069
			COST DIRECTE						55,67819
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,67819**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-57	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000	84,86 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	84,86000	=	84,86000	
			Subtotal:					84,86000	84,86000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00000
			COST DIRECTE						84,86000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**84,86000**

P-58	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	Rend.: 1,000	106,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x	106,64000	=	106,64000	
			Subtotal:					106,64000	106,64000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,00000
			COST DIRECTE						106,64000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**106,64000**

P-59	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000	87,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUA-2RB0	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre,	1,000	x	87,34000	=	87,34000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
			instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell						
			Subtotal:					87,34000	87,34000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,00000
			COST DIRECTE						87,34000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,34000**

	PQUC-BIQN	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000	178,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
			Subtotal:					7,36500	7,36500
Maquinària									
	C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	50,43000	=	15,12900	
			Subtotal:					15,12900	15,12900
Materials									
	BQUA-2RAY	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	155,39000	=	155,39000	
			Subtotal:					155,39000	155,39000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,18413
			COST DIRECTE						178,06813
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**178,06813**

	PQUD-BIQZ	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1	Rend.: 1,000	178,07 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

aixeta i termos elèctric 50 litres

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
			Subtotal:					7,36500	7,36500
Maquinària									
	C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	50,43000	=	15,12900	
			Subtotal:					15,12900	15,12900
Materials									
	BQUC-2RB	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	155,39000	=	155,39000	
			Subtotal:					155,39000	155,39000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,18413
			COST DIRECTE						178,06813
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**178,06813**

PQUE-BIQP u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **178,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
			Subtotal:					7,36500	7,36500
Maquinària									
	C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	50,43000	=	15,12900	
			Subtotal:					15,12900	15,12900
Materials									
	BQUE-2RB6	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	155,39000	=	155,39000	
			Subtotal:					155,39000	155,39000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,18413
			COST DIRECTE						178,06813
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**178,06813**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

							Subtotal:	155,39000	155,39000
							DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,18413
							COST DIRECTE		178,06813
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**178,06813**

P-60 **PQUE-BIQS** mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **85,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUE-2RB7	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	85,41000	=	85,41000	
			Subtotal:					85,41000	85,41000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,00000
			COST DIRECTE						85,41000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**85,41000**

P-61 **PQUH-65LZ** h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions **Rend.: 1,000** **24,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
			Subtotal:					24,55000	24,55000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,24550
			COST DIRECTE						24,79550
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,79550**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-62	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	108,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000	=	8,59250	
			Subtotal:					8,59250	8,59250
Materials									
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	99,48000	=	99,48000	
			Subtotal:					99,48000	99,48000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,21481
			COST DIRECTE						108,28731
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**108,28731**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-63	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	53,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
			Subtotal:					2,45500	2,45500
Materials									
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	51,31000	=	51,31000	
			Subtotal:					51,31000	51,31000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,06138
			COST DIRECTE						53,82638
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,82638**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-64	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	Rend.: 1,000	42,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	42,84000	=	42,84000	
			Subtotal:					42,84000	42,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00000
			COST DIRECTE						42,84000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**42,84000**

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-65	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	18,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000	=	8,59250	
			Subtotal:					8,59250	8,59250
Materials									
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	40,63000	=	10,15750	
			Subtotal:					10,15750	10,15750
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,21481
			COST DIRECTE						18,96481
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,96481**

5. Pressupost d’execució material

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost	
Capítol	01	Proteccions individuals	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 9)	7,71	10,000	77,10
2	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 14)	13,35	1,000	13,35
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 15)	8,61	10,000	86,10
4	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169 (P - 16)	5,91	1,000	5,91
5	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 13)	0,59	20,000	11,80
6	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (P - 6)	17,30	10,000	173,00
7	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 20)	14,38	10,000	143,80
8	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (P - 19)	21,43	1,000	21,43
9	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (P - 21)	10,29	1,000	10,29
10	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (P - 23)	7,15	1,000	7,15
11	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420 (P - 12)	11,99	1,000	11,99
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 11)	1,96	20,000	39,20
13	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 7)	35,61	10,000	356,10
14	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 8)	81,57	1,000	81,57
15	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 18)	12,48	10,000	124,80
16	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 22)	9,87	10,000	98,70
17	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 17)	16,14	10,000	161,40
18	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines (P - 29)	24,05	10,000	240,50
19	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 10)	27,57	10,000	275,70

TOTAL Capítol 01.01 1.939,89

Obra	01	Pressupost
Capítol	02	Proteccions col.lectives

Estudi de Seguretat i Salut

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	16,58	80,000	1.326,40
2	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	6,54	100,000	654,00
3	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	65,75	10,000	657,50
4	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (P - 1)	2,08	100,000	208,00
5	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	3,31	200,000	662,00
6	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 26)	2,96	100,000	296,00
7	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 27)	0,30	80,000	24,00
8	P1540-EQFF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	268,52	2,000	537,04
9	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 30)	54,51	22,000	1.199,22
10	P15Z1-67CA	h	Senyaler (P - 31)	24,80	160,000	3.968,00

TOTAL Capítol 01.02 9.532,16

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació (P - 4)	12,69	4,000	50,76
2	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació (P - 5)	8,51	4,000	34,04
3	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 36)	9,45	6,000	56,70
4	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	75,12	4,000	300,48
5	PBBI-567M	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	56,39	4,000	225,56
6	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	19,56	4,000	78,24
7	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	12,78	10,000	127,80
8	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	1,85	80,000	148,00
9	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	3,41	20,000	68,20
10	PBCC-65L3	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge (P - 45)	809,48	2,000	1.618,96
11	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	223,25	4,000	893,00

12	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	33,31	25,000	832,75
13	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 43)	5,40	50,000	270,00

TOTAL Capítol 01.03 4.704,49

Obra 01 Pressupost
Capítol 04 Proteccions contra incendis i inst. elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	31,54	2,000	63,08
2	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	61,99	2,000	123,98
3	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	6,36	25,000	159,00
4	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	44,01	2,000	88,02
5	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 49)	190,73	2,000	381,46
6	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 48)	123,63	2,000	247,26

TOTAL Capítol 01.04 1.062,80

Obra 01 Pressupost
Capítol 05 Equipaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 63)	53,83	3,000	161,49
2	PQUE-BIQS	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 60)	85,41	11,000	939,51
3	PQUC-BIQM	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 59)	87,34	11,000	960,74
4	PQU1-49TI	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	14,61	4,000	58,44
5	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 65)	18,96	2,000	37,92

6	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	72,08	10,000	720,80
7	PE75-4BE6	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	75,63	1,000	75,63
8	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 62)	108,29	1,000	108,29
9	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	55,68	1,000	55,68
10	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 58)	106,64	11,000	1.173,04
11	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 61)	24,80	22,000	545,60

TOTAL Capítol 01.05 4.837,14

Obra 01 Pressupost
Capítol 06 Medicina preventiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut (P - 2)	19,52	10,000	195,20
2	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 3)	140,28	10,000	1.402,80
3	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 55)	128,08	2,000	256,16
4	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 57)	84,86	2,000	169,72
5	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 64)	42,84	10,000	428,40
6	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 54)	240,57	2,000	481,14

TOTAL Capítol 01.06 2.933,42

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capitol			Import
Capitol	01.01	Proteccions individuals	1.939,89
Capitol	01.02	Proteccions col.lectives	9.532,16
Capitol	01.03	Senyalització	4.704,49
Capitol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. elèctrica	1.062,80
Capitol	01.05	Equipaments	4.837,14
Capitol	01.06	Medicina preventiva	2.933,42
Obra	**01**	**Pressupost**	**25.009,90**
		25.009,90	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost	25.009,90
			25.009,90

Estudi de Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capitol			%
Capitol	01.01	Proteccions individuals	7,76
Capitol	01.02	Proteccions col.lectives	38,11
Capitol	01.03	Senyalització	18,81
Capitol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. elèctrica	4,25
Capitol	01.05	Equipaments	19,34
Capitol	01.06	Medicina preventiva	11,73
Obra	**01**	**Pressupost**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost	100,00
			100,00

6. Pressupost d’execució per contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		25.009,90
13 % Despeses Generals (DG) SOBRE 25.009,90.....		3.251,29
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 25.009,90.....		1.500,59
Subtotal		29.761,78
21 % IVA SOBRE 29.761,78.....		6.249,97
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	36.011,75

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

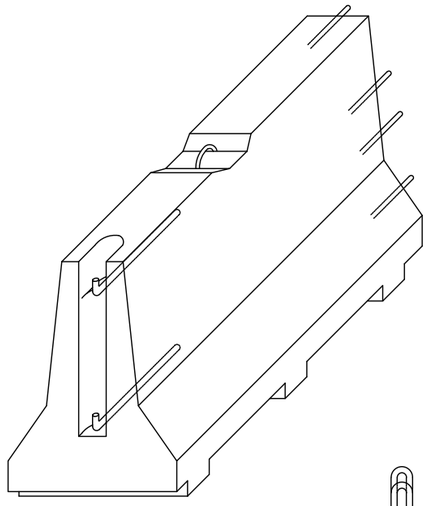
(TRENTA-SIS MIL ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)

Calella, abril de 2026

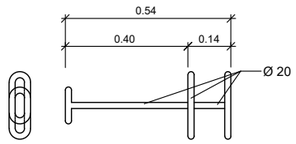
El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

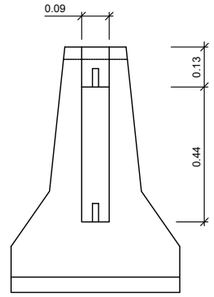
PLÀNOLS



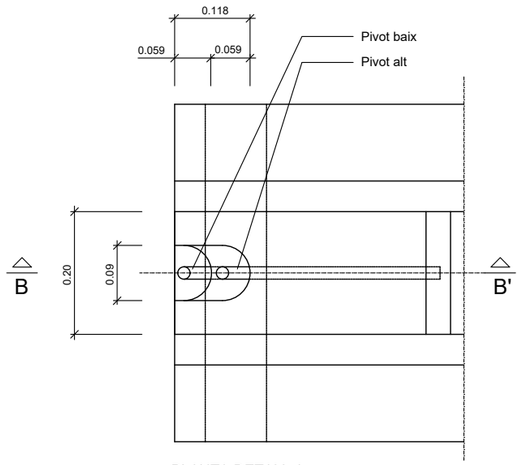
AXONOM±TRICA



CLAVILLA D'UNIO

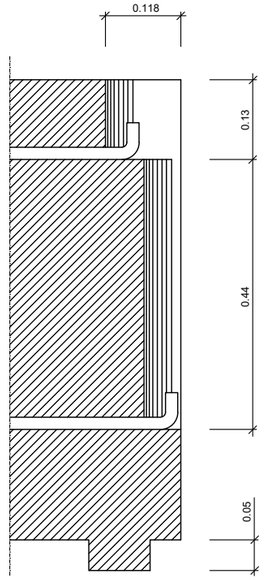


ALÇAT TRANSVERSAL



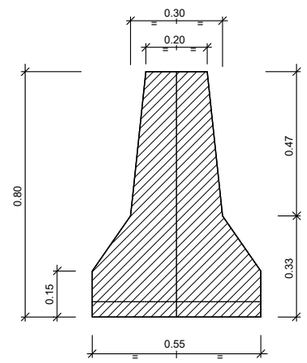
PLANTA DETALL A

ESCALA 1:5

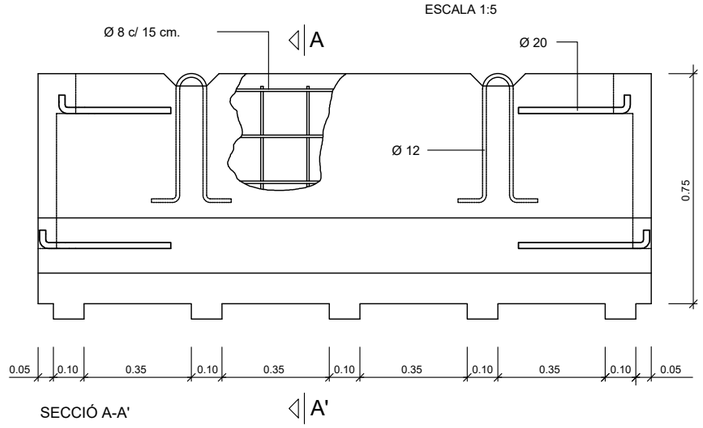


SECCIÓ B-B'

ESCALA 1:5



SECCIÓ A-A'



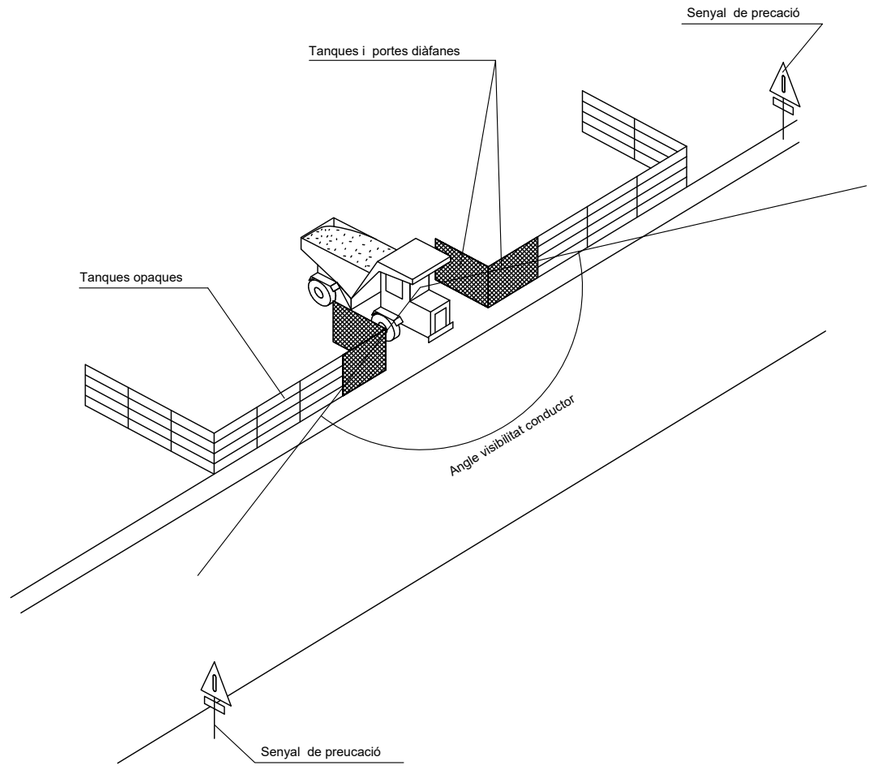
SECCIÓ A-A'

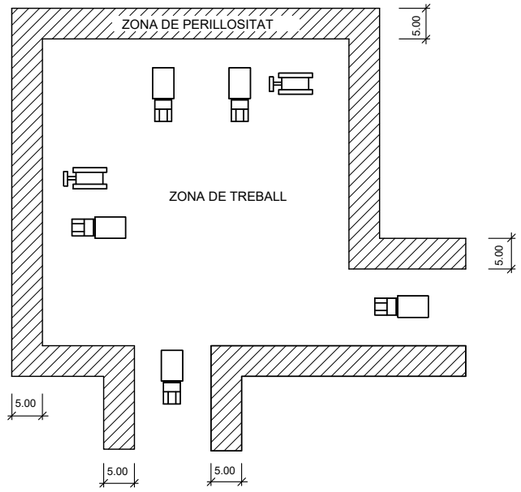
A'

DETALL

Barrera rigida (Portàtil

ESCALA 1:10





DETALL

Delimitació zones de treball

ESCALA S/E

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: Vàries

DIN A3: Vàries

0

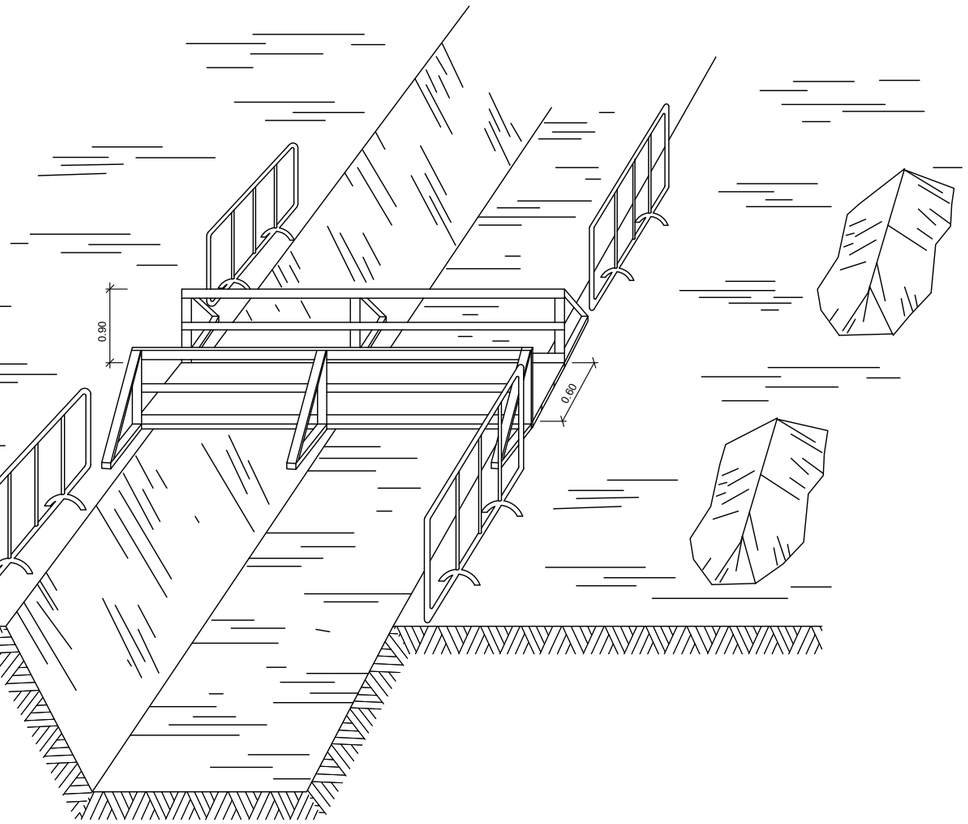
TÍTOL PLÀNOL

SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL

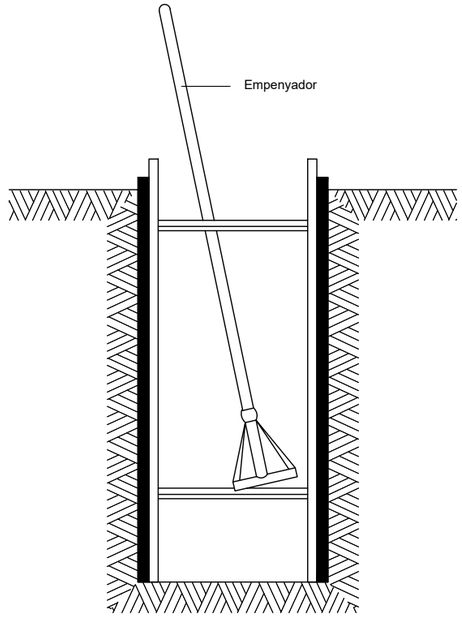
A.6

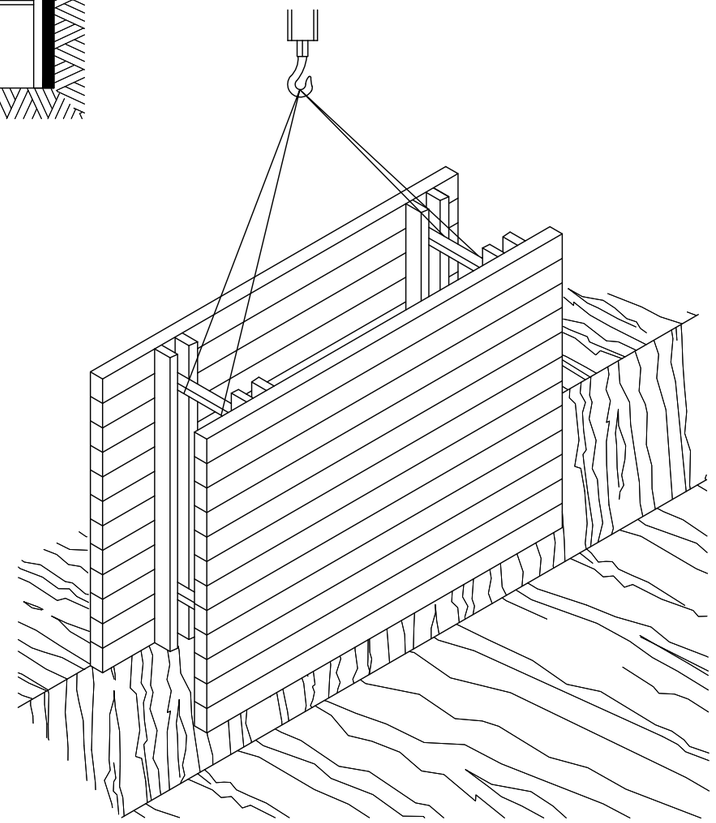
FULL 1 DE 8



DETALL

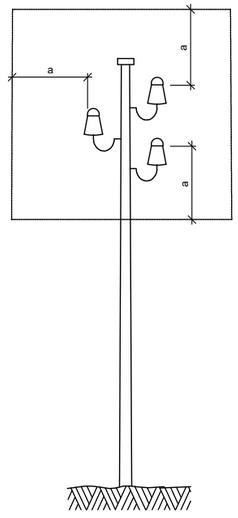
Esquema de protecció de rases



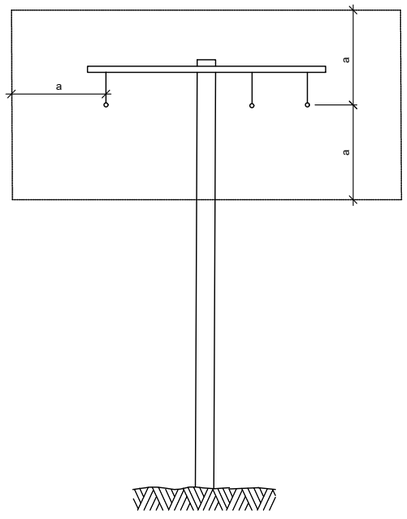


RASES

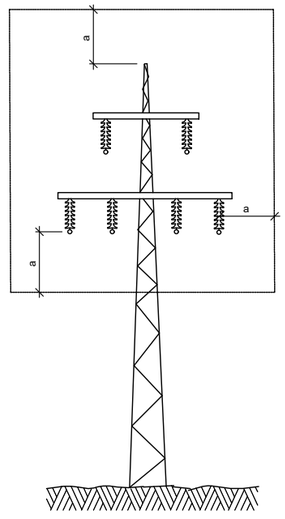
Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries; DIN A3: Vàries; 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.6; FULL 2 DE 8



a = 2,00 m.
Línies B.T.

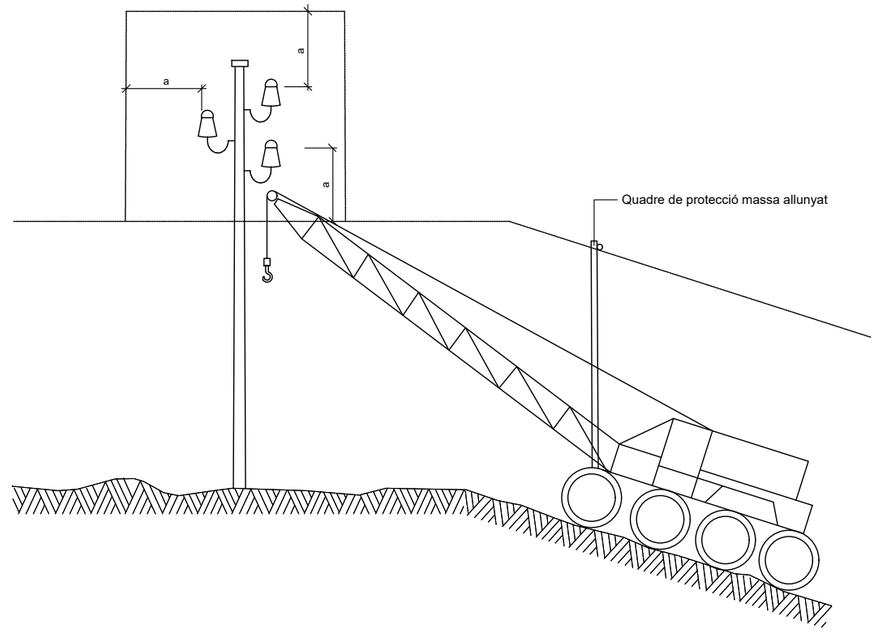


a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins a 57.000 V.



a = 5,00 m.
Línies A.T.
per demunt de 57.000 V.

DETALL
Distàncies relatives de protecció per la maquinària
d' obra propera a les linies elèctriques aèries



DETALL
Esquema pas per sota de linies
aèries de baixa tensió

Ajuntament de Calella

REDACTOR

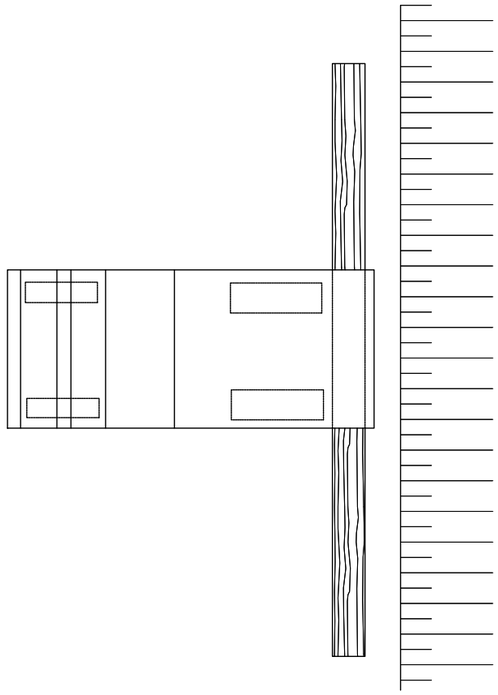
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

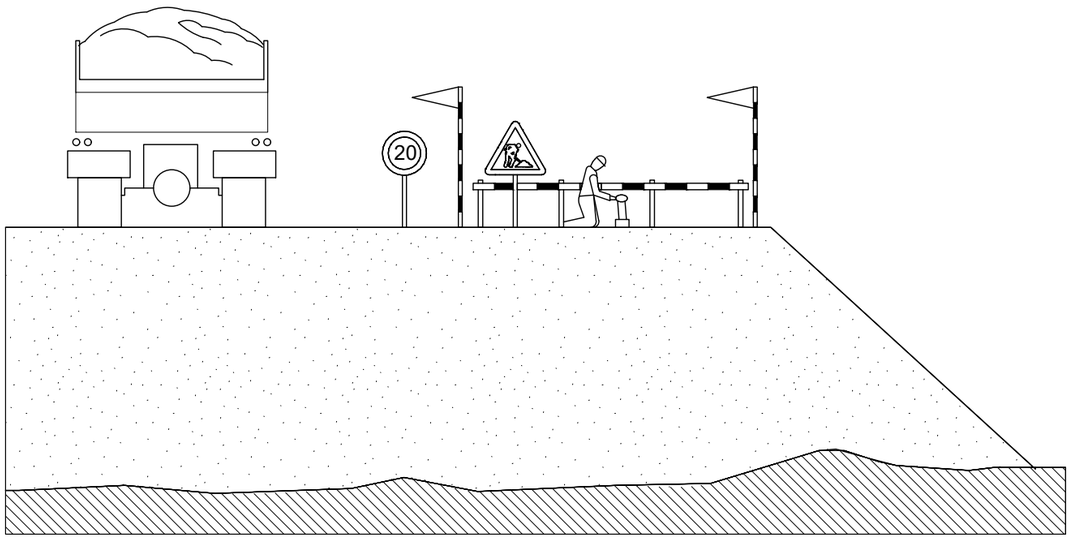
DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

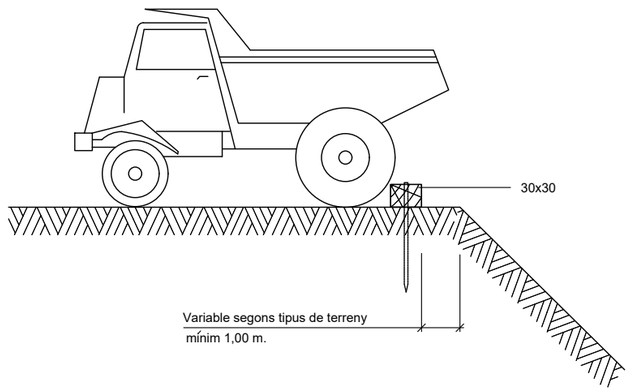
TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
A.6
FULL 3 DE 8



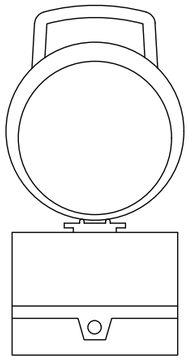


DETALL
Esquema protecció de desmunts i terraplens

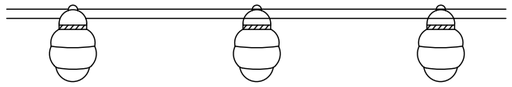


DETALL
Esquema limít de retrocés en vessament de terres

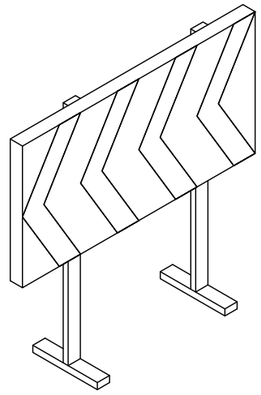
Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.6 FULL 4 DE 8



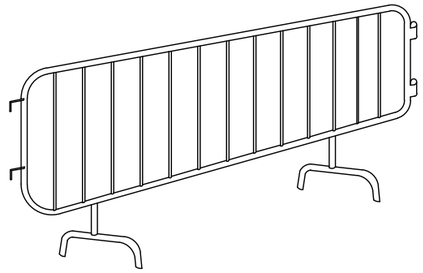
DETALL 020204
Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



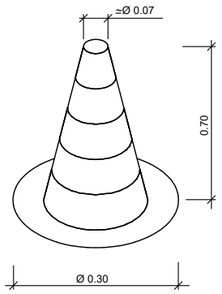
DETALL
Balisa amb llums intermitents



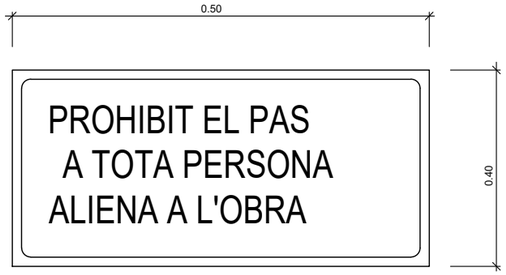
DETALL
Plafó desviament trànsit



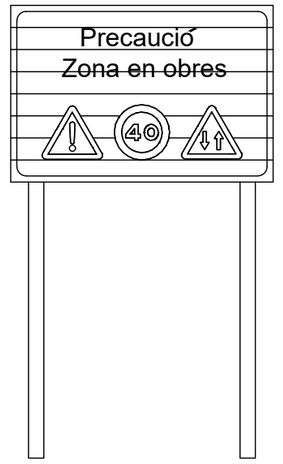
DETALL
Tanca



DETALL
Con de balisament



DETALL
Cartell indicatiu de risc



DETALL
C-1, Senyalització d' obres

Ajuntament de Calella

REDACTOR

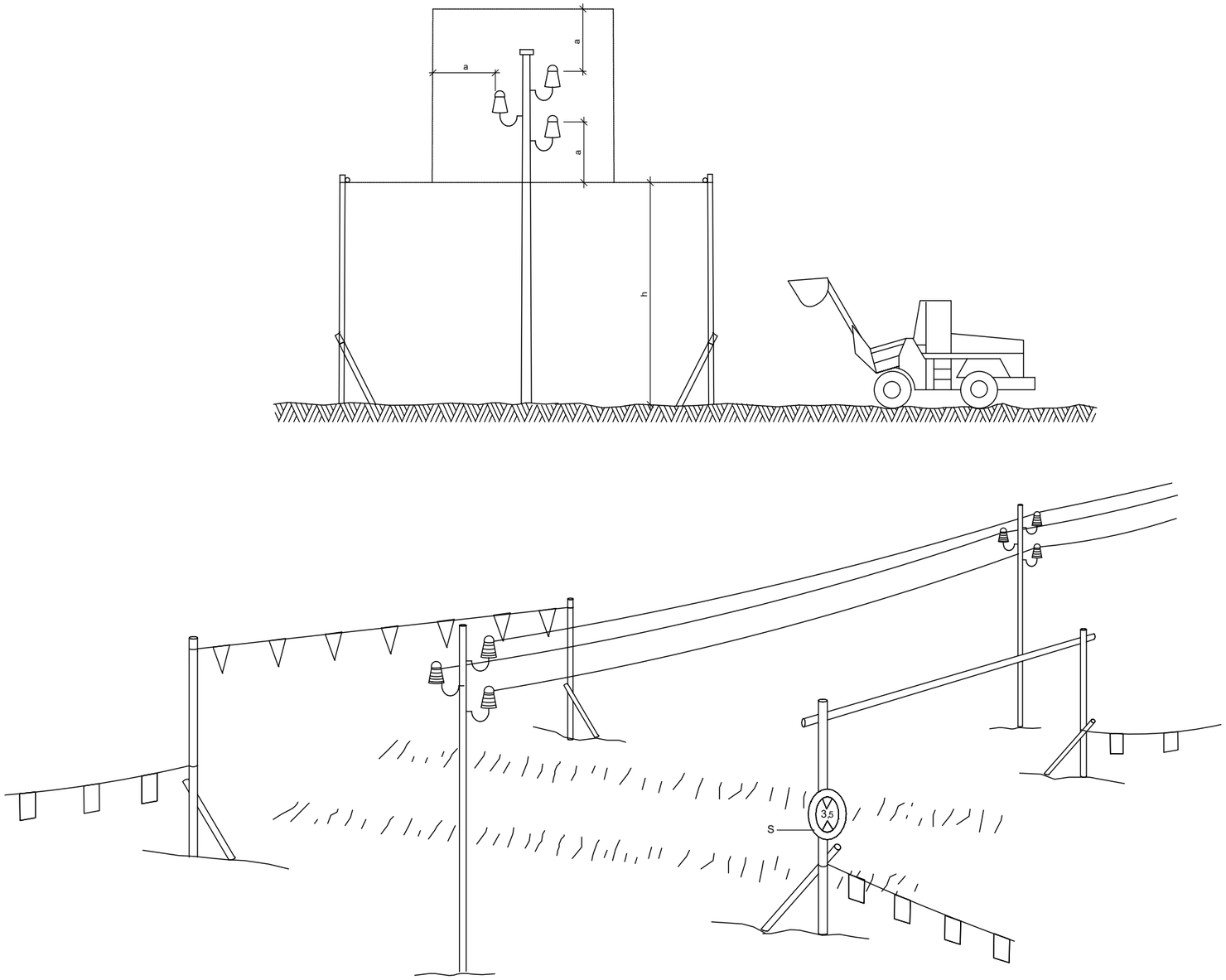
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

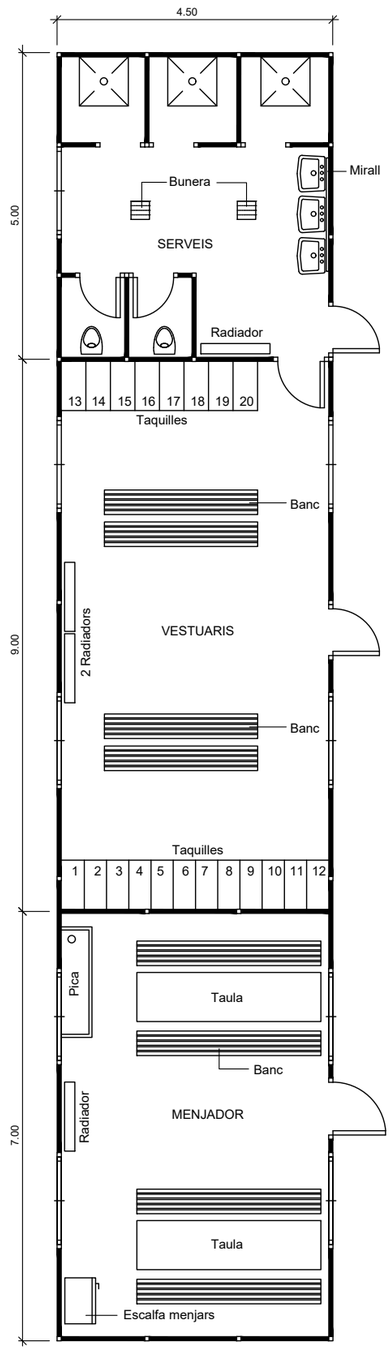
TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
A.6
FULL 5 DE 8



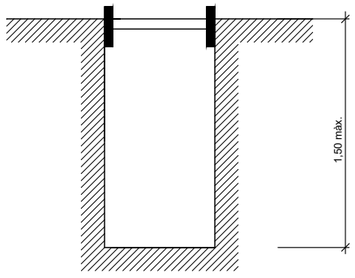
h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

DETALL
Pòrtic de balisament protecció
de liníes elèctriques aèries

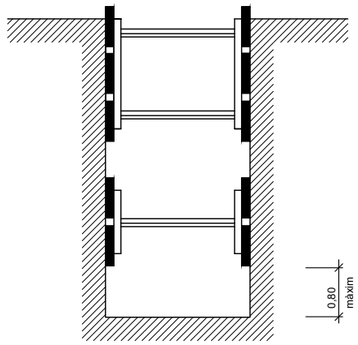


DETALL
Planta barracons tipus
ESCALA 1:50

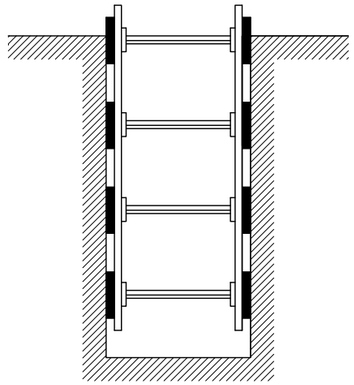
Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.6 FULL 6 DE 8



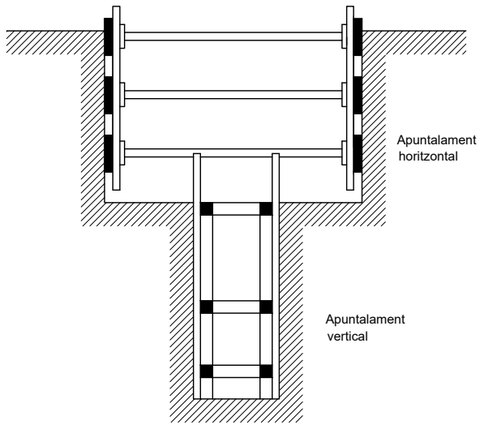
Rasa sense apuntalament



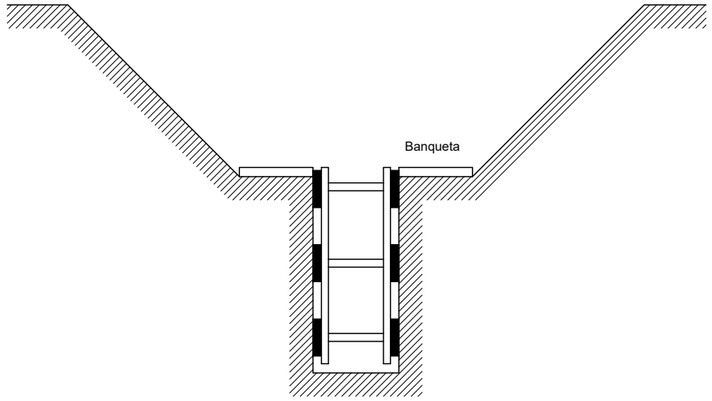
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



Rases amb apuntalament per sobrecàrrega



Rasa profunditat amb sobrecàrrega



Rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l' esmentada amplada cal que sigui de:

0,50 m.	fins a	1,00 m. de profunditat
0,65 m.	fins a	1,50 m. de profunditat
0,75 m.	fins a	2,00 m. de profunditat
0,80 m.	fins a	3,00 m. de profunditat
0,90 m.	fins a	4,00 m. de profunditat
1,00 m.	per a més de	4,00 m. de profunditat

DETALL

Esquema apuntalament rases

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries

0

TÍTOL PLÀNOL

SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL

A.6

FULL 7 DE 8

Cons reflectants de 70 cm.

Tanca direccional de 2x1 m.

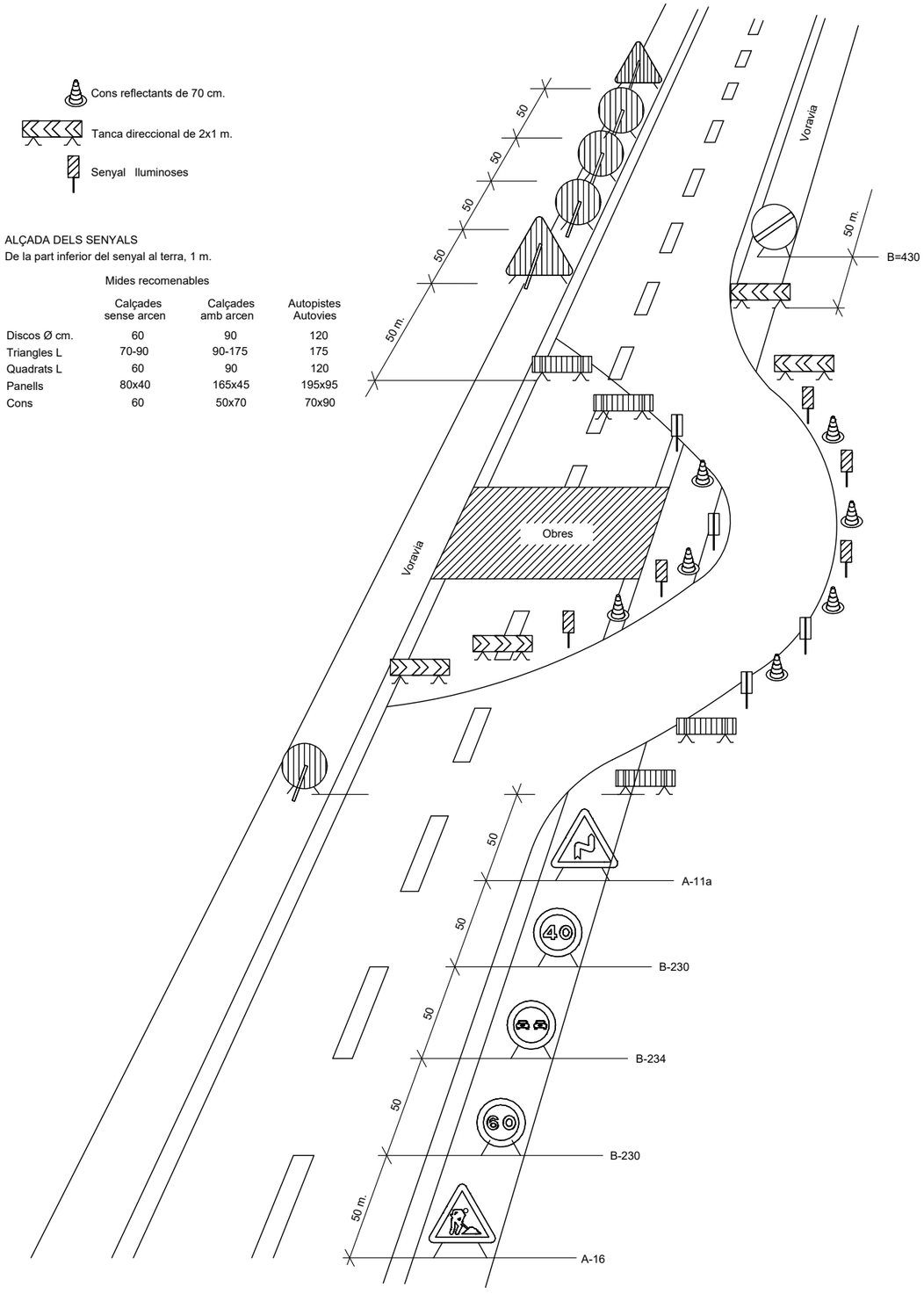
Senyal Iluminoses

ALÇADA DELS SENYALS

De la part inferior del senyal al terra, 1 m.

Mides recomenables

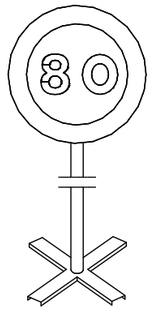
	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90



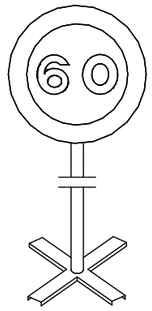
DETALL

Senyalització en talls de carrers amb desviament

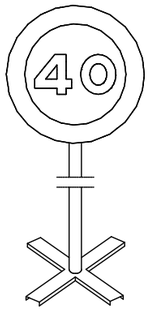
TR-301 2u.



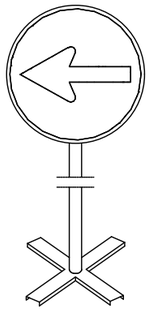
TR-301 2u.



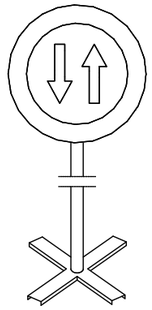
TR-301 2u.



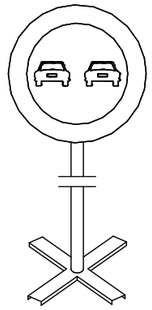
TR-400 2u.



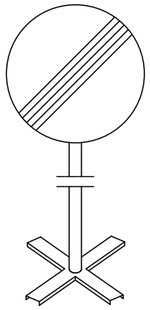
TR-5 1u.



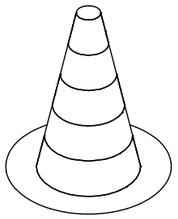
TR-305 2u.



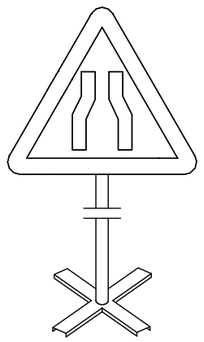
TR-500 2u.



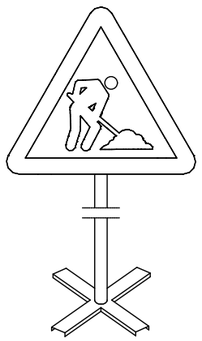
TB-6 30u.



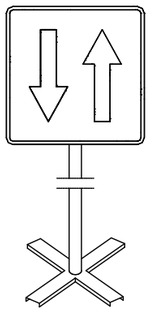
TP-17 2u.



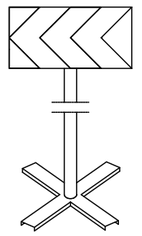
TP-18 2u.



TR-6 1u.



TB-2 3u.



Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

DETALL

Equip senyalització provisional d' obres

Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries; DIN A3: Vàries; 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.6; FULL 8 DE 8

ANNEX 7. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	27,23000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,66000	€
A0121000	h	Oficial 1a	31,62000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	31,62000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	31,62000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	31,62000	€
A0128000	h	Oficial 1a polidor	31,62000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	28,08000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	28,08000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	28,08000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	28,08000	€
A0140000	h	Manobre	26,39000	€
A0150000	h	Manobre especialista	27,29000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,59000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	28,30000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,46000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,67000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	30,67000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,80000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,70000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,67000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,67000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	31,17000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	33,97000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45000	€

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20000	€
C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	62,71000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	84,86000	€
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	52,67000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,34000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,25000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	88,00000	€
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	195,52000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,63000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,85000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,77000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	71,22000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	69,90000	€
C152-003B	h	Camió grua	65,28000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	56,94000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	53,99000	€
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	16,20000	€
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,16000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17000	€
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	48,36000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,90000	€
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	3.888,97000	€
C2005000	h	Regle vibratori	6,44000	€
C2007000	h	Polidora	2,97000	€
C2009000	h	Abrillantadora	2,47000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,43000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,37000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	49,48000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,63000	€
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,85000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,18000	€
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,61000	€
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	22,99000	€
B0322000	m3	Sauló garbellat	20,78000	€
B03D5000	m3	Terra adequada	7,08000	€
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	11,89000	€
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	9,84000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	55,88000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,93000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,34000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,90000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34000	€
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,32000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	260,77000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	147,49000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,90000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	94,65000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	94,65000	€
B06470000	u	Clip elastomèric	32,10000	€
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	103,58000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	104,39000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	100,21000	€
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	92,22000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,57000	€
B06F1-I5GQ	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	100,86000	€
B06F1-I5J7	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	98,80000	€
B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	100,98000	€
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	103,29000	€
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	63,88000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	62,14000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,36000	€

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,92000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	50,35000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,80000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,96000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,93000	€
B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,52000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,01000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,37000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	443,03000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,21000	€
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,21000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,03000	€
B0DC0-0CMK	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 3 m de fondària, amb estampidors extensibles	0,49000	€
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,06000	€
B0DZ4000	m	Fleix	0,23000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	3,06000	€
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,02000	€
B0G11C04	m2	Pedra natural pòrfir vermell, serrada i sense polir, flamejada, de 60 mm de gruix, en peces de 15x30cm	105,00000	€
B0G19L04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	94,65000	€
B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,78000	€
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,13000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	5,31000	€
B2RR-WLRW	u	Bossa amb guants ´´glovebags´´ de polietilè transparent per a una àrea de treball horitzontal d'1 a 22 m i diàmetre de la canonada de 14 ´´ (< 355 mm)	25,60000	€
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (0.0004 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,38000	€
B965A6D0	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,92000	€
B971-TT3Z	u	Peça doble capa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,85000	€
B971-133D5	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,08000	€
B97422E1	u	Rigola de 20x30x6 cm amb peces de pedra natural granítica gris Quintana (cara flamejada)	5,20000	€
B9C21324	m2	Terratzo colorejat de gra petit amb relleu, de 40x40x6 cm, preu alt, per a ús exterior	24,19000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,05000	€
B9E13200	m2	Panot gris/color de 20x20x4 cm normal/estriat/botons, classe 1a, preu alt	6,91000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	10,81000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	10,73000	€
B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma irregular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	22,82000	€
B9F3-0HQ9	m2	Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 10 cm de gruix, preu superior, per a paviment	22,82000	€
B9H12110	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall (gruix=6cm).	85,38000	€
BD50-1KMA	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció	48,02000	€
BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	103,56000	€
BD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa Norinco o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 ° i barrots a 45 °, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció	470,00000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	6,72000	€
BD76-2AAG	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	143,75000	€
BD76-VEI6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	17,29000	€
BD76-VKRD	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	317,93000	€
BD76-VKRI	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	6,72000	€
BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	72,45000	€
BD7C-0L7K	m	Tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	97,22000	€
BD7FA370	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2	50,50000	€
BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,54000	€
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	4,87000	€
BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	70,12000	€
BDD5-VEPU	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 120 cm, prefabricada	96,74000	€
BDDE-11T9C	u	Con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i 85 cm d'alçària, per a brocal de pou de registre, amb junt de goma	174,23000	€
BDK5-1KI8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	118,96000	€
BDK5-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	174,30000	€
BFA1L480	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160/200 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula	12,97000	€

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	44,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**87,66000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,46000	= 27,78300		
				Subtotal:		27,78300		27,78300
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,16000	= 1,62000		
				Subtotal:		1,62000		1,62000
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	142,90000	= 28,58000		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	19,34000	= 29,39680		
				Subtotal:		57,97680		57,97680
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,27783
		COST DIRECTE						87,65763
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,65763**
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**175,65000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,46000	= 27,78300		
				Subtotal:		27,78300		27,78300
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,16000	= 1,56600		
				Subtotal:		1,56600		1,56600
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,34000	= 64,60000		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	19,34000	= 26,68920		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000	= 0,43600		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	142,90000	= 54,30200		
				Subtotal:		146,02720		146,02720

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,27783
		COST DIRECTE						175,65403
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**175,65403**
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**95,92000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,46000	= 26,46000		
				Subtotal:		26,46000		26,46000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000	= 1,51200		
				Subtotal:		1,51200		1,51200
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	19,34000	= 31,52420		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000	= 0,43600		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	142,90000	= 35,72500		
				Subtotal:		67,68520		67,68520
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,26460
		COST DIRECTE						95,92180
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**95,92180**
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, 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	**Rend.:**	**1,000**			**224,23000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,46000	= 27,78300		
				Subtotal:		27,78300		27,78300
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,16000	= 1,56600		
				Subtotal:		1,56600		1,56600
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000	= 0,43600		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	19,34000	= 29,59020		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,34000	= 136,00000		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	142,90000	= 28,58000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		194,60620	194,60620
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,27783
		COST DIRECTE				224,23303
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**224,23303**

B07F-0LT8 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **90,90000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,46000	=	26,46000	
		Subtotal:					26,46000	26,46000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200	
		Subtotal:					1,51200	1,51200
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	142,90000	=	28,58000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	19,34000	=	33,65160	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000	=	0,43600	
		Subtotal:					62,66760	62,66760
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,26460
		COST DIRECTE						90,90420
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**90,90420**

B07G-0MR9 m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **97,97000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,46000	=	26,46000	
		Subtotal:					26,46000	26,46000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200	
		Subtotal:					1,51200	1,51200
Materials								
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	1,80000	=	0,90000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	19,34000	=	31,52420	

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	147,49000 =	36,87250
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,18000 =	0,43600
		Subtotal:				69,73270
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,26460
		COST DIRECTE				97,96930
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**97,96930**

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,37000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	27,23000	=	0,13615	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	30,67000	=	0,15335	
		Subtotal:					0,28950	0,28950
Materials								
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,01000	=	1,06050	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102	x	1,93000	=	0,01969	
		Subtotal:					1,08019	1,08019
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,00290
		COST DIRECTE						1,37259
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,37259**

D0701641 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **109,15000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,29000	=	27,29000	
		Subtotal:					27,29000	27,29000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200	
		Subtotal:					1,51200	1,51200
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	164,90000	=	41,22500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	23,61000	=	38,48430	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,85000	=	0,37000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		80,07930	80,07930
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,27290
		COST DIRECTE			109,15420
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**109,15420**

D0701821 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **127,99000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,29000	=	27,29000	
		Subtotal:					27,29000	27,29000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200	
		Subtotal:					1,51200	1,51200
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	164,90000	=	62,66200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	23,61000	=	35,88720	
		Subtotal:					98,91920	98,91920
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	27,29000	=	0,27290	
		Subtotal:					0,27290	0,27290
		COST DIRECTE						127,99410
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,99410**

D070A4D1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, 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 **Rend.: 1,000** **235,98000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	27,29000	=	28,65450	
		Subtotal:					28,65450	28,65450
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,16000	=	1,56600	
		Subtotal:					1,56600	1,56600
Materials								

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	23,61000	=	36,12330	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,34000	=	136,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	164,90000	=	32,98000	
		Subtotal:					205,47330	205,47330
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	28,65500	=	0,28655	
		Subtotal:					0,28655	0,28655
		COST DIRECTE						235,98035
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**235,98035**

D070A4D3 m3 Morter de ciment tipus PCI Pavifix CEM de la casa Basf o similar **Rend.: 1,000** **337,00000** €

	COST DIRECTE	337,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	**337,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats	Rend.: 1,000	211,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	K2192913	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	1,000	x	13,43489	=	13,43489	
	K2194621	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	13,39293	=	13,39293	
	K9B393CK	m2	Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	134,92400	=	134,92400	
	K9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	2,000	x	12,49987	=	24,99974	
	K93615B0	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	1,000	x	24,58241	=	24,58241	
						Subtotal:		211,33397	211,33397
								COST DIRECTE	211,33397
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**211,33397**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	E2252772	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN	Rend.: 1,000	17,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,450	/R x	27,29000	=	12,28050	
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	26,39000	=	0,52780	
						Subtotal:		12,80830	12,80830
Maquinària									
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,450	/R x	6,34000	=	2,85300	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,020	/R x	89,10000	=	1,78200	
						Subtotal:		4,63500	4,63500
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	12,80800	=	0,19212	
						Subtotal:		0,19212	0,19212
								COST DIRECTE	17,63542
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**17,63542**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	E3C515H3	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000	132,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,420	/R x	26,39000	=	11,08380	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	31,62000	=	11,06700	
						Subtotal:		22,15080	22,15080
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	104,39000	=	109,60950	
						Subtotal:		109,60950	109,60950
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,33226
								COST DIRECTE	132,09256
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**132,09256**

	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	Rend.: 1,000	36,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	28,08000	=	15,44400	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	31,62000	=	15,81000	
						Subtotal:		31,25400	31,25400
Materials									
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,50000	=	1,49985	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,21000	=	2,43100	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x	3,06000	=	0,09180	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,96000	=	0,29420	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	443,03000	=	0,84176	
						Subtotal:		5,15861	5,15861
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,46881
								COST DIRECTE	36,88142
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**36,88142**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	F2191306	m	Demolició de vorada de pedra natural o formigó, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	4,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	59,51000	=	1,42824	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	67,20000	=	2,68800	
			Subtotal:					4,11624	4,11624
			COST DIRECTE						4,11624
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,11624**

P-4 **F2193A05** m Demolició de rigola de pedra natural o formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **5,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,112	/R x	27,29000	=	3,05648	
			Subtotal:					3,05648	3,05648
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265	/R x	59,51000	=	1,57702	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056	/R x	16,31000	=	0,91336	
			Subtotal:					2,49038	2,49038
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,04585
			COST DIRECTE						5,59271
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,59271**

F2194AE4 m2 Demolició de paviment de formigó/asfalt, de fins a 25 cm de gruix, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, o martell picador portàtil. **Rend.: 0,727** **21,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,237	/R x	67,20000	=	21,90702	
			Subtotal:					21,90702	21,90702
			COST DIRECTE						21,90702
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,90702**

P-5 **F2194JF3** m2 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 4 m d'amplària, amb martell picador i/o martell trencador, inclos arrencat de vorada existent. En cas de l'existència de vorera a base de lloses de pedra de girona s'aplicarà el mateix preu. **Rend.: 0,909** **13,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,264	/R x	27,29000	=	7,92581	
			Subtotal:					7,92581	7,92581
Maquinària									
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	67,20000	=	2,95710	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,132	/R x	16,31000	=	2,36845	
			Subtotal:					5,32555	5,32555
			COST DIRECTE						13,25136
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,25136**

P-6 **F221C420** m3 Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **5,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	26,39000	=	0,26390	
			Subtotal:					0,26390	0,26390
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,055	/R x	89,10000	=	4,90050	
			Subtotal:					4,90050	4,90050
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,26400	=	0,00396	
			Subtotal:					0,00396	0,00396
			COST DIRECTE						5,16836
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,16836**

P-7 **F2225632** m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **8,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,055	/R x	26,39000	=	1,45145	
			Subtotal:					1,45145	1,45145
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,120	/R x	59,51000	=	7,14120	
			Subtotal:					7,14120	7,14120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02177
			COST DIRECTE				8,61442
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,61442**

F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **5,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,065	/R x	26,39000	=	1,71535	
A0150000	h	Manobre especialista	0,110	/R x	27,29000	=	3,00190	
		Subtotal:					4,71725	4,71725
Maquinària								
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,110	/R x	6,25000	=	0,68750	
		Subtotal:					0,68750	0,68750
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07076
		COST DIRECTE						5,47551
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,47551**

P-8 **F227F00F** m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **2,34** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	26,39000	=	1,58340	
		Subtotal:					1,58340	1,58340
Maquinària								
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,014	/R x	52,67000	=	0,73738	
		Subtotal:					0,73738	0,73738
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02375
		COST DIRECTE						2,34453
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,34453**

F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **1,60** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	84,15000	=	0,92565	
C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,008	/R x	84,86000	=	0,67888	

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			1,60453	1,60453
			COST DIRECTE				1,60453
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,60453**

P-9 **F227T00F** m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **1,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	84,15000	=	0,92565	
C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	84,86000	=	0,84860	
		Subtotal:					1,77425	1,77425
		COST DIRECTE						1,77425
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,77425**

P-10 **F2285R00** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant **Rend.: 1,000** **47,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	27,29000	=	5,45800	
		Subtotal:					5,45800	5,45800
Maquinària								
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	6,25000	=	1,25000	
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	59,51000	=	3,57060	
		Subtotal:					4,82060	4,82060
Materials								
B0322000	m3	Sauló garbellat	1,800	x	20,78000	=	37,40400	
		Subtotal:					37,40400	37,40400
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08187
		COST DIRECTE						47,76447
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,76447**

P-11 **F2A15000** m3 Subministrament de terra adequada d'aportació **Rend.: 1,000** **7,08** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B03D5000	m3	Terra adequada	1,000	x	7,08000	=	7,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		7,08000	7,08000
				COST DIRECTE			7,08000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,08000**

P-12 **F2R45069** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km — **Rend.: 1,000** — **7,83 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,145	/R x	40,29000	=	5,84205	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x	94,89000	=	1,99269	
				Subtotal:			7,83474	7,83474
				COST DIRECTE				7,83474
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,83474**

P-13 **F2R64269** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km — **Rend.: 1,000** — **7,63 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,173	/R x	40,29000	=	6,97017	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	94,89000	=	0,66423	
				Subtotal:			7,63440	7,63440
				COST DIRECTE				7,63440
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,63440**

P-14 **F2RA73G0** m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) — **Rend.: 1,000** — **22,78 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	22,78000	=	22,78000	

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		22,78000	22,78000
				COST DIRECTE			22,78000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,78000**

P-15 **F2RA7LP0** m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) — **Rend.: 1,000** — **5,13 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	5,13000	=	5,13000	
				Subtotal:			5,13000	5,13000
				COST DIRECTE				5,13000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,13000**

F31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments — **Rend.: 1,000** — **24,63 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,300	/R x	31,62000	=	9,48600	
A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	28,08000	=	11,23200	
				Subtotal:			20,71800	20,71800
Materials								
B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x	0,23000	=	0,04600	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x	3,06000	=	0,15300	
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	443,03000	=	0,48733	
B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,96000	=	0,19737	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,50000	=	0,99990	
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100	x	1,21000	=	1,33100	
				Subtotal:			3,60460	3,60460
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31077
				COST DIRECTE				24,63337
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,63337**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-16	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000	112,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	31,62000	=	4,74300	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	26,39000	=	11,87550	
			Subtotal:					16,61850	16,61850
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	6,44000	=	0,96600	
			Subtotal:					0,96600	0,96600
Materials									
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000	x	94,65000	=	94,65000	
			Subtotal:					94,65000	94,65000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	16,61867	=	0,24928	
			Subtotal:					0,24928	0,24928

COST DIRECTE		112,48378
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,48378**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	F9365H22	m3	Base de formigó HA-25/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000	120,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	26,39000	=	11,87550	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	31,62000	=	4,74300	
			Subtotal:					16,61850	16,61850
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,015	/R x	6,44000	=	0,09660	
			Subtotal:					0,09660	0,09660
Materials									
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000	x	103,58000	=	103,58000	
			Subtotal:					103,58000	103,58000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	16,61867	=	0,24928	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	0,24928		0,24928
COST DIRECTE			120,54438
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**120,54438**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	F965A6DD	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000	33,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,520	/R x	26,39000	=	13,72280	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	31,62000	=	7,58880	
			Subtotal:					21,31160	21,31160
Materials									
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	35,36000	=	0,11315	
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,92000	=	5,16600	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1001	x	63,88000	=	6,39439	
			Subtotal:					11,67354	11,67354

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31967
COST DIRECTE			33,30481
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,30481**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000	126,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	26,39000	=	15,83400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	31,62000	=	6,32400	
			Subtotal:					22,15800	22,15800
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C2005000	h	Regle vibratori	0,060	/R x	6,44000	=	0,38640	
					Subtotal:			0,38640	0,38640
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	94,65000	=	104,11500	
					Subtotal:			104,11500	104,11500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,33237
			COST DIRECTE						126,99177
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**126,99177**

F97422EE m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de pedra natural granítica gris Quintana (cara flamejada), de 30x20x6 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — **Rend.: 0,964** — **36,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	26,39000	=	1,91629	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	31,62000	=	7,21618	
					Subtotal:			9,13247	9,13247
Materials									
	B97422E1	u	Rigola de 20x30x6 cm amb peces de pedra natural granítica gris Quintana (cara flamejada)	5,000	x	5,20000	=	26,00000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x	127,99410	=	0,12799	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, 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	0,006	x	235,98035	=	1,41588	
					Subtotal:			27,54387	27,54387
			COST DIRECTE						36,67634
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,67634**

F9B21203 m2 Paviment de peces de pedra natural pòrfir vermell, serrada i sense polir, flamejada, de 60 mm de gruix, en peces de 15x30cm, col·locades a trencajunt amb morter 1:6 elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, a truc de maceta, sobre base de formigó, i rejuntades amb beurada de ciment, amb juntes de 3mm de gruix. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera. — **Rend.: 1,176** — **137,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	31,62000	=	14,78827	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	26,39000	=	7,85417	
					Subtotal:			22,64244	22,64244
Materials									
	B0G11C04	m2	Pedra natural pòrfir vermell, serrada i sense polir, flamejada, de 60 mm de gruix, en peces de 15x30cm	1,050	x	105,00000	=	110,25000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,040	x	109,15420	=	4,36617	
					Subtotal:			114,61617	114,61617
			COST DIRECTE						137,25861
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**137,25861**

P-20 F9C21324 m2 Paviment de terratzo blanc/vermell amb relleu de gra petit, de 40x40x6 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf — **Rend.: 1,000** — **64,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,480	/R x	31,62000	=	15,17760	
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	26,39000	=	2,11120	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,270	/R x	28,08000	=	7,58160	
					Subtotal:			24,87040	24,87040
Materials									
	B9C21324	m2	Terratzo colorejat de gra petit amb relleu, de 40x40x6 cm, preu alt, per a ús exterior	1,040	x	24,19000	=	25,15760	
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347	x	22,99000	=	0,79775	
	D070A4D3	m3	Morter de ciment tipus PCI Pavifix CEM de la casa Basf o similar	0,040	x	337,00000	=	13,48000	
					Subtotal:			39,43535	39,43535
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,37306
			COST DIRECTE						64,67881
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,67881**

F9E13204 m2 Paviment de panot vermell de botons per a vorera, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf — **Rend.: 1,000** — **42,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,270	/R x	26,39000	=	7,12530	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430	/R x	31,62000	=	13,59660	
					Subtotal:			20,72190	20,72190
Materials									
	B9E13200	m2	Panot gris/color de 20x20x4 cm normal/estriat/botons, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,91000	=	7,04820	
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347	x	22,99000	=	0,79775	
	D070A4D3	m3	Morter de ciment tipus PCI Pavifix CEM de la casa Basf o similar	0,040	x	337,00000	=	13,48000	
					Subtotal:			21,32595	21,32595
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,31083
				COST DIRECTE					42,35868
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42,35868**

P-21 **F9H12114** t Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera. **Rend.: 1,000** **90,83** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	26,39000	=	2,26954	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	31,62000	=	0,60078	
					Subtotal:			2,87032	2,87032
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	84,15000	=	1,00980	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	62,60000	=	0,62600	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	75,17000	=	0,90204	
					Subtotal:			2,53784	2,53784
Materials									
	B9H12110	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall (gruix=6cm).	1,000	x	85,38000	=	85,38000	
					Subtotal:			85,38000	85,38000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	2,87000	=	0,04305	
					Subtotal:			0,04305	0,04305

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			90,83121
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,83121**

P-22 **F9J13J40** m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,51** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x	27,29000	=	0,08187	
					Subtotal:			0,08187	0,08187
Maquinària									
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	34,02000	=	0,10206	
					Subtotal:			0,10206	0,10206
Materials									
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
					Subtotal:			0,32000	0,32000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00123
				COST DIRECTE					0,50516
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,50516**

P-23 **F9Z4M616** m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **4,40** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	31,62000	=	0,69564	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	28,08000	=	0,61776	
					Subtotal:			1,31340	1,31340
Materials									
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	2,52000	=	3,02400	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	2,30000	=	0,04232	
					Subtotal:			3,06632	3,06632
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01970
				COST DIRECTE					4,39942
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,39942**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	FD5KLF0E	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó HM-20 / P / 20 / I, sobre solera de 15 cm de formigó HM-20 / P / 20 / I	**Rend.: 1,000**	**107,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,021	/R x	31,62000	=	32,28402	
	A0140000	h	Manobre	1,021	/R x	26,39000	=	26,94419	
					Subtotal:			59,22821	59,22821
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,484	x	94,65000	=	45,81060	
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,200	x	1,21000	=	1,45200	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,174	x	3,06000	=	0,53244	
					Subtotal:			47,79504	47,79504
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,88842
				COST DIRECTE					107,91167
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**107,91167**

P-24	**FD5ZEJB1**	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa EJ o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 ° i barrots a 45 °, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, privi encofrat i anivellament de la reixa per agefir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat	**Rend.: 1,000**	**523,36** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,750	/R x	31,62000	=	23,71500	
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	26,39000	=	19,79250	
					Subtotal:			43,50750	43,50750
Materials									
	BD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa Norinco o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 ° i barrots a 45 °, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	470,00000	=	470,00000	
					Subtotal:			470,00000	470,00000
Partides d'obra									
	F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	0,400	x	24,63337	=	9,85335	

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

						Subtotal:		9,85335	9,85335
				COST DIRECTE					523,36085
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**523,36085**

P-25	**FD7FA375**	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.	**Rend.: 1,000**	**79,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	26,39000	=	5,27800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	32,68000	=	6,53600	
						Subtotal:		11,81400	11,81400
Materials									
	BD7FA370	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2	1,000	x	50,50000	=	50,50000	
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,42878	x	11,89000	=	16,98819	
						Subtotal:		67,48819	67,48819
Altres									
	A%AUX001	%	Medis auxiliares	1,500	% s	11,81400	=	0,17721	
						Subtotal:		0,17721	0,17721
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17721
				COST DIRECTE					79,65661
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**79,65661**

P-26	**FD7FA500**	u	Subministre i col·locació de tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.	**Rend.: 1,000**	**104,08** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	26,39000	=	5,80580	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	32,68000	=	7,18960	
						Subtotal:		12,99540	12,99540
Materials									
	BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8	1,020	x	72,45000	=	73,89900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat					
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,42878	x 11,89000 =	16,98819		
					Subtotal:	90,88719	90,88719	
Altres								
	A%AUX001	%	Medis auxiliares	1,500	% s 12,99533 =	0,19493		
					Subtotal:	0,19493	0,19493	
					COST DIRECTE		104,07752	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,07752**	

P-27 FDDAHATZ u Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó. **Rend.: 1,000** **646,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	31,62000	=	31,62000	
					Subtotal:			58,01000	58,01000
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,034	x	62,14000	=	2,11276	
					Subtotal:			2,11276	2,11276
Partides d'obra									
	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	3,000	x	36,88142	=	110,64426	
	E3C515H3	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,250	x	132,09256	=	33,02314	
	BDFSSGHZ	u	Dispositiu d'accés SOLO CS de EJ i/o equivalent de fundició GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, obertura lliure 600 mm, marc quadrat de dimensió exterior 850x850 mm, alçada 100mm. Pes del conjunt 96,67 kg (pes tapa 55,67 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig antiretorn a 90º evitant el tancament accidental, marca de identificació ´´S´´ i extraíble quan està oberta a 120º. Junta policloropreno fixada a la tapa, anti-soroll i anti-lliscament, asegurança tapa/marc per suficient massa de superfície. Tapa equipada amb orificis de clau per manipularla amb l'ajuda de un pic o ganxo. Marc monobloc moldejat provist d'orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740mm. Possibilitat de marcat amb relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	1,000	x	441,99000	=	441,99000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	441,99000	441,99000	
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 58,01000 =	0,87015		
					Subtotal:	442,86015	442,86015	
					COST DIRECTE		646,65031	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**646,65031**	

P-28 FDK2A6F3 u Connexió d'escomeses amb tub de PVC de dn 160 a 200mm a col·lector dn250 a 400mm mitjançant clip elastomèric, inclosos accessoris per a realitzar els treballs (taladre fressador). S'inclou el formigonat de la connexió i altres treballs addicionals complementaris. La connexió amb la canonada es realitzarà foradant el col·lector amb el taladre (orifici circular), insertant el clip i connectant l'escomesa; per l'altre extrem es col·locarà una peça per adaptar-se a la sortida en cada cas. **Rend.: 1,000** **178,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	31,62000	=	31,62000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
					Subtotal:			58,01000	58,01000
Materials									
	B06470000	u	Clip elastomèric	1,000	x	32,10000	=	32,10000	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,500	x	94,65000	=	47,32500	
	B0647U88	u	Peça tipus conus d'ampliació 160-200	1,000	x	40,10000	=	40,10000	
					Subtotal:			40,10000	40,10000
Altres									
	A%AUX001	%	Medis auxiliares	1,500	% s	58,01000	=	0,87015	
					Subtotal:			40,97015	40,97015
					COST DIRECTE				178,40515
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**178,40515**

P-29 FDKCAP01 u Estructura de formigó armat en pou 0920, de transició entre tub reparat ø1500 mm i nova canonada ø1000. Completament acabat segons indicacions D.O. **Rend.: 1,000** **3.500,00** €

	COST DIRECTE		3.500,00000
	DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.500,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-30	FFA1L485	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160 a 200mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2 , per a connexió d'escomeses d'aigües negres, dn125mm per a aigües pluvials, amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra, i la resta formigonada, incloses peces per a l'entroncament o conexió (colzes, reduccions, ...).	**Rend.: 1,000**	**36,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	28,08000	=	10,53000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	32,68000	=	12,25500	
					Subtotal:			22,78500	22,78500
Materials									
	BFA1L480	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160/200 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula	1,020	x	12,97000	=	13,22940	
					Subtotal:			13,22940	13,22940
Altres									
	A%AUX001	%	Medis auxiliares	1,500	% s	22,78533	=	0,34178	
					Subtotal:			0,34178	0,34178

COST DIRECTE		36,35618
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,35618**

P-31	FXXX0101	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat	**Rend.: 1,000**	**2.500,00** €

COST DIRECTE		2.500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.500,0000**

P-32	FXXX0102	u	Desmuntatge, trasllat a punt d'abassegament provisional i muntatge posterior a emplaçament definitiu a definir per Ajuntament de Calella de parquímetre de zona blava	**Rend.: 1,000**	**1.500,00** €

COST DIRECTE		1.500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.500,0000**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-33	FXXX0103	u	Desmuntatge, aplec i posterior restitució de bustia de contenidor soterrat	**Rend.: 1,000**	**55,00** €

COST DIRECTE		55,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,0000**

P-34	FXXX0201	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat	**Rend.: 1,000**	**1.500,00** €

COST DIRECTE		1.500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.500,0000**

P-35	FXXXXX54	m	Embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil articulada, model M-3EBD de la casa FABREGAS o similar, segons plànols. Inclosos els treballs de connexió de l'embornal a la xarxa de desguàs es farà amb tub de PVC dn160	**Rend.: 1,000**	**410,00** €

COST DIRECTE		410,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**410,0000**

P-36	FZ411REH	m	Rehabilitació amb sistema de mànega 100% estructural per a canonada D1400 mm, composta per fibre de vidre impregnada amb resina de polèster i recobert amb poliuretà. Completament executat, instal·lació a través de pous/arquetes, inflat i polimeritzat mitjançant tren lumínic de llum UV. Completament instal·lada d'acord amb la norma UNE 53929. Inclosa inspecció final amb CCTV per a certificar	**Rend.: 1,000**	**1.483,50** €

COST DIRECTE		1.483,50000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.483,5000**

P-37	FZ412REH	u	Desplaçament de materials i equips de CCTV, fresat i rehabilitació mitjançant mànegues UVA	**Rend.: 1,000**	**5.000,00** €

COST DIRECTE		5.000,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.000,0000**

	FZ413POU	u	Jornada de neteja amb camió cisterna	**Rend.: 1,000**	**1.000,00** €

COST DIRECTE		1.000,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.000,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-38	FZ413REH	u	Jornada de neteja amb camió cisterna	Rend.: 1,000		1.000,00 €
				COST DIRECTE		1.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.000,0000**
P-39	FZ414REH	u	Obertura de forat per a pas de mànega	Rend.: 1,000		35,00 €
				COST DIRECTE		35,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,0000**
	FZ414POUS	pa	Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres	Rend.: 1,000		10.000,00 €
				COST DIRECTE		10.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.000,0000**
P-40	FZZ1APF1	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 1, segons pressupost de companyia	Rend.: 1,000		102.392,22 €
				COST DIRECTE		102.392,22000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**102.392,2200**
P-41	FZZ1APF2	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 2, segons pressupost de companyia	Rend.: 1,000		81.992,42 €
				COST DIRECTE		81.992,42000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81.992,4200**
P-42	FZZZ1305	pa	Partida alçada a justificar per la formació del pous d'atac per l'accés al col·lector de la maquinaria de rehabilitació interior. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	Rend.: 1,000		2.000,00 €
				COST DIRECTE		2.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.000,0000**
P-43	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		4,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,125	/R x	27,29000	=	3,41125	
					Subtotal:			3,41125	3,41125

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125	/R x	9,64000	=	1,20500	
						Subtotal:		1,20500	1,20500
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05117
						COST DIRECTE			4,66742
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,66742**
	G219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000					0,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x	27,29000	=	0,08187	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0015	/R x	31,62000	=	0,04743	
						Subtotal:		0,12930	0,12930
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,001	/R x	94,89000	=	0,09489	
	C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0015	/R x	114,18000	=	0,17127	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0015	/R x	48,36000	=	0,07254	
						Subtotal:		0,33870	0,33870
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00194
						COST DIRECTE			0,46994
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,46994**
P-44	GZALT001	pa	Partida alçada a justificar per la reparació de serveis afectats per les obres	Rend.: 1,000					15.000,00 €
						COST DIRECTE			15.000,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15.000,0000**
P-45	GZALT002	u	Conjunt de mesures de protecció i senyalització detallades a l'Estudi de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000					25.009,90 €
						COST DIRECTE			25.009,90000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25.009,9000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-46	GZALT003	pa	Partida alçada a justificar per al Control de Qualitat de les Obres	Rend.: 1,000	10.000,00 €

COST DIRECTE		10.000,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.000,0000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-47	GZALT004	pa	Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres	Rend.: 1,000	7.500,00 €

COST DIRECTE		7.500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7.500,0000**

	K2192913	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	Rend.: 1,000		13,43 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	26,39000	=	2,63900	
A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	27,29000	=	8,18700	
		Subtotal:					10,82600	10,82600
Maquinària								
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	16,31000	=	2,44650	
		Subtotal:					2,44650	2,44650

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16239
COST DIRECTE		13,43489
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,43489**

	K2194621	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		13,39 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	26,39000	=	13,19500	
		Subtotal:					13,19500	13,19500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19793
COST DIRECTE		13,39293
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,39293**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-48	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	Rend.: 1,000	36,16 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,350	/R x	26,39000	=	35,62650	
		Subtotal:					35,62650	35,62650

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,53440
COST DIRECTE		36,16090
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,16090**

	K93615B0	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000		24,58 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	26,39000	=	6,33360	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	31,62000	=	3,47820	
		Subtotal:					9,81180	9,81180
Materials								
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545	x	94,65000	=	14,62343	
		Subtotal:					14,62343	14,62343

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14718
COST DIRECTE		24,58241
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,58241**

	K9B393CK	m2	Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		134,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,720	/R x	31,62000	=	22,76640	
A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	26,39000	=	9,50040	
		Subtotal:					32,26680	32,26680
Materials								
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,600	x	1,05000	=	0,63000	
B0G19L04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,010	x	94,65000	=	95,59650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, 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	0,0252	x 235,98035 =	5,94670		
					Subtotal:	102,17320		102,17320
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,48400
				COST DIRECTE				134,92400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**134,92400**

	K9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	**Rend.:**	**1,000**		**12,50**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x 31,62000 =	10,11840		
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 26,39000 =	1,31950		
					Subtotal:	11,43790		11,43790
Maquinària								
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120	/R x 2,47000 =	0,29640		
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x 2,97000 =	0,59400		
					Subtotal:	0,89040		0,89040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17157
				COST DIRECTE				12,49987
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,49987**

P-49	**P2146-DJ2X**	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.:**	**1,000**		**3,42**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,00281	/R x 102,63000 =	0,28839		
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x 62,71000 =	3,13550		
					Subtotal:	3,42389		3,42389
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00000
				COST DIRECTE				3,42389
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,42389**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-50	**P21G1-W8Z3**	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	**Rend.:**	**1,000**		**52,15**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,600	/R x 33,97000 =	20,38200		
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,600	/R x 28,30000 =	16,98000		
					Subtotal:	37,36200		37,36200
Maquinària								
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,600	/R x 1,85000 =	1,11000		
					Subtotal:	1,11000		1,11000
Materials								
	B2RR-WLR	u	Bossa amb guants ´´glovebags´´ de polietilè transparent per a una àrea de treball horitzontal d'1 a 22 m i diàmetre de la canonada de 14 ´´ (< 355 mm)	0,500	x 25,60000 =	12,80000		
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x 6,26000 =	0,31300		
					Subtotal:	13,11300		13,11300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,56043
				COST DIRECTE				52,14543
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**52,14543**

	P21G1-W8Z4	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm a una alçària fins a 5 m amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	**Rend.:**	**1,000**		**20,13**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,300	/R x 33,97000 =	10,19100		
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,300	/R x 28,30000 =	8,49000		
					Subtotal:	18,68100		18,68100
Maquinària								
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,300	/R x 1,85000 =	0,55500		
					Subtotal:	0,55500		0,55500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000 =	0,31300	
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (0.0004 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,800	x	0,38000 =	0,30400	
						Subtotal:	0,61700	0,61700
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,28022
						COST DIRECTE		20,13322
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,13322**

P-51 **P21G1-W8Z7** m Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre de fins a 125 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent **Rend.: 1,000** **29,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450	/R x	33,97000 =		15,28650	
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450	/R x	28,30000 =		12,73500	
						Subtotal:		28,02150	28,02150
Maquinària									
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,450	/R x	1,85000 =		0,83250	
						Subtotal:		0,83250	0,83250
Materials									
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000 =		0,31300	
						Subtotal:		0,31300	0,31300
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,42032
						COST DIRECTE			29,58732
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,58732**

P21G1-W8Z8 m Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent **Rend.: 1,000** **15,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,225	/R x	28,30000 =		6,36750	

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,225	/R x	33,97000 =	7,64325	
						Subtotal:	14,01075	14,01075
Maquinària								
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,225	/R x	1,85000 =	0,41625	
						Subtotal:	0,41625	0,41625
Materials								
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (0.0004 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,800	x	0,38000 =	0,30400	
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000 =	0,31300	
						Subtotal:	0,61700	0,61700
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,21016
						COST DIRECTE		15,25416
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,25416**

P-52 **P21G2-54DB** m Demolició de canonada d'acer corrugat de fins a 150 cm amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **26,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,510	/R x	31,17000 =		15,89670	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x	26,46000 =		4,49820	
						Subtotal:		20,39490	20,39490
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,510	/R x	8,43000 =		4,29930	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,030	/R x	58,77000 =		1,76310	
						Subtotal:		6,06240	6,06240
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,30592
						COST DIRECTE			26,76322
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,76322**

P21G3-D15A m Demolició de claveguera de xapa corrugada de 150 cm de diàmetre, inclòs transport i deposició controlada a centre autoritzat de residus **Rend.: 1,000** **31,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	30,67000 =		6,13400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,46000 =		5,29200	
						Subtotal:		11,42600	11,42600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	8,43000	= 1,68600	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,200	/R x	56,94000	= 11,38800	
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	65,28000	= 3,26400	
					Subtotal:		16,33800	16,33800
Materials								
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,185	x	22,78000	= 4,21430	
					Subtotal:		4,21430	4,21430
					COST DIRECTE			31,97830
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,97830**

P-53 P21G3-DJ1B m Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **2,12** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036	/R x	58,77000	=	2,11572	
				Subtotal:			2,11572	2,11572
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				2,11572
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,11572**

P-54 P21G3-DJ1K m Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **2,12** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036	/R x	58,77000	=	2,11572	
				Subtotal:			2,11572	2,11572
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				2,11572
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,11572**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,133	/R x	58,77000	= 7,81641	
					Subtotal:		7,81641	7,81641
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
					COST DIRECTE			7,81641
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,81641**

P-55 P21G5-54CN u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **5,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,097	/R x	58,77000	=	5,70069	
				Subtotal:			5,70069	5,70069
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				5,70069
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,70069**

P-56 P21G7-49KC m Demolició de pou de 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **7,82** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,133	/R x	58,77000	=	7,81641	
				Subtotal:			7,81641	7,81641
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				7,81641
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,81641**

P-57 P21R0-92I8 u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) **Rend.: 1,000** **228,81** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,600	/R x	36,80000	=	58,88000	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,800	/R x	32,66000	=	26,12800	
				Subtotal:			85,00800	85,00800
Maquinària								
CRE0-00C0	h	Motoserra	1,600	/R x	3,63000	=	5,80800	
C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	65,28000	=	71,80800	
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,800	/R x	16,20000	=	12,96000	
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	49,48000	=	51,95400	
				Subtotal:			142,53000	142,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,27512
			COST DIRECTE			228,81312
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**228,81312**

P-58 **P2219-LF89** m3 Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3 **Rend.: 1,000** **36,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,02574	/R x	25,59000	=	0,65869	
			Subtotal:					0,65869	0,65869
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,61235	/R x	58,77000	=	35,98781	
			Subtotal:					35,98781	35,98781
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00988
			COST DIRECTE						36,65638
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,65638**

P-59 **P221C-DZ0W** m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat **Rend.: 1,000** **15,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	25,59000	=	0,51180	
			Subtotal:					0,51180	0,51180
Maquinària									
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0755	/R x	195,52000	=	14,76176	
			Subtotal:					14,76176	14,76176
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00768
			COST DIRECTE						15,28124
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,28124**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-60 **P2253-5478** m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim **Rend.: 1,000** **22,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	25,59000	=	0,63975	
			Subtotal:					0,63975	0,63975
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,016	/R x	88,00000	=	1,40800	
			Subtotal:					1,40800	1,40800
Materials									
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	2,090	x	9,84000	=	20,56560	
			Subtotal:					20,56560	20,56560
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00960
			COST DIRECTE						22,62295
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,62295**

P-61 **P2255-DPGL** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **14,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,46000	=	5,29200	
			Subtotal:					5,29200	5,29200
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,200	/R x	7,85000	=	1,57000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	58,77000	=	7,11117	
			Subtotal:					8,68117	8,68117
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07938
			COST DIRECTE						14,05255
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,05255**

P-62 **P233-55V9** m2 Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer **Rend.: 1,000** **19,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,70000	=	3,80400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	25,59000	=	6,14160	
					Subtotal:			9,94560	9,94560
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1449	/R x	58,77000	=	8,51577	
					Subtotal:			8,51577	8,51577
Materials									
	B0DC0-0CM	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 3 m de fondària, amb estampidors extensibles	2,000	x	0,49000	=	0,98000	
					Subtotal:			0,98000	0,98000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,24864
				COST DIRECTE					19,69001
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,69001**

P-63 **P2R4-VSS6** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,000** **12,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	102,63000	=	0,71841	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,200	/R x	56,94000	=	11,38800	
					Subtotal:			12,10641	12,10641
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,00000
				COST DIRECTE					12,10641
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,10641**

P-64 **P2RB-HIFS** m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME **Rend.: 1,000** **8,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	5,31000	=	8,49600	
					Subtotal:			8,49600	8,49600
				COST DIRECTE					8,49600
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,49600**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-65	**P310-D51N**	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**					**1,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	30,67000	=	0,18402	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	27,23000	=	0,21784	
					Subtotal:			0,40186	0,40186
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0051	x	1,93000	=	0,00984	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37259	=	1,37259	
					Subtotal:			1,38243	1,38243
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00603
				COST DIRECTE					1,79032
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,79032**

P-66 **P312-ID7T** m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **122,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	30,67000	=	1,91688	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,59000	=	6,39750	
					Subtotal:			8,31438	8,31438
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	103,29000	=	113,61900	
					Subtotal:			113,61900	113,61900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12472
				COST DIRECTE					122,05810
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**122,05810**

P-67 **P312-M937** m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **119,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	30,67000	=	1,91688	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,59000	=	6,39750	
					Subtotal:			8,31438	8,31438
Materials									
	B06F1-LRR	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	100,98000	=	111,07800	
					Subtotal:			111,07800	111,07800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12472
				COST DIRECTE					119,51710
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**119,51710**

P312-MFJ3	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.:**	**1,000**	**125,93**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	25,59000	=	11,25960	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	30,67000	=	3,37370	
				Subtotal:			14,63330	14,63330
Materials								
B06F1-LRR	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	100,98000	=	111,07800	
				Subtotal:			111,07800	111,07800
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21950
		COST DIRECTE						125,93080
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**125,93080**

P931-10RJI	m3	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**Rend.:**	**1,000**	**119,61**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	30,67000	=	4,60050	
A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	25,59000	=	11,51550	
				Subtotal:			16,11600	16,11600
Maquinària								
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x	4,37000	=	0,65550	

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			0,65550	0,65550
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400	x	0,37000	=	0,14800	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	97,57000	=	102,44850	
					Subtotal:			102,59650	102,59650
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24174
				COST DIRECTE					119,60974
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**119,60974**

P-68	**P976-IR0P**	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.:**	**1,000**	**14,54**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	30,67000	=	6,44070	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0042	/R x	26,46000	=	0,11113	
A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	25,59000	=	1,79130	
				Subtotal:			8,34313	8,34313
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0042	/R x	2,16000	=	0,00907	
				Subtotal:			0,00907	0,00907
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,00125	x	2,18000	=	0,00273	
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	260,77000	=	0,26077	
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00617	x	55,92000	=	0,34503	
B971-133D5	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,08000	=	5,45400	
				Subtotal:			6,06253	6,06253
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12515
			COST DIRECTE					14,53988
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,53988**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P976-U54M	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça doble capa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.:**	**1,000**		**18,44**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	30,67000	=	6,44070	
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x	25,59000	=	2,14956	
			Subtotal:					8,59026	8,59026
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	1,90000	=	0,13300	
			Subtotal:					0,13300	0,13300
Materials									
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,055	x	92,22000	=	5,07210	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00102	x	142,90000	=	0,14576	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00126	x	55,92000	=	0,07046	
	B971-TT3Z	u	Peça doble capa de formigó color gris, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	0,85000	=	4,29250	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,18000	=	0,00218	
			Subtotal:					9,58300	9,58300

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12885
COST DIRECTE			18,43511
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,43511**

P-69	**P9E1-DMT1**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**Rend.:**	**1,000**		**34,55**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,42945	/R x	30,67000	=	13,17123	
	A0D-0007	h	Manobre	0,26985	/R x	25,59000	=	6,90546	
			Subtotal:					20,07669	20,07669
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306	x	142,90000	=	0,43727	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,18000	=	0,02180	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	1,020	x	10,81000	=	11,02620	
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	87,65763	=	2,68232	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	14,16759		14,16759
DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30115
COST DIRECTE			34,54543
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,54543**

	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.:**	**1,000**		**50,92**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,43995	/R x	25,59000	=	11,25832	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x	30,67000	=	17,77633	
			Subtotal:					29,03465	29,03465
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,18000	=	0,00218	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306	x	142,90000	=	0,43727	
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura llis	1,020	x	10,73000	=	10,94460	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, 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	0,0315	x	224,23303	=	7,06334	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	97,96930	=	2,99786	
			Subtotal:					21,44525	21,44525

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,43552
COST DIRECTE			50,91542
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,91542**

P-70	**P9F3-4WRG**	m2	Paviment de llambordí irregular de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf	**Rend.:**	**1,000**		**62,73**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,270	/R x	28,08000	=	7,58160	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,480	/R x	31,62000	=	15,17760	
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	25,59000	=	2,04720	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		24,80640	24,80640
Materials								
	B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma irregular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	1,020	x 22,82000	=	23,27640	
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347	x 22,99000	=	0,79775	
	D070A4D3	m3	Morter de ciment tipus PCI Pavifix CEM de la casa Basf o similar	0,040	x 337,00000	=	13,48000	
					Subtotal:		37,55415	37,55415
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,37210
				COST DIRECTE				62,73265
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,73265**

P-71 **P9HC-HOSA** u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent **Rend.: 1,000** **3.888,97** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	1,000	/R x	3.888,97000	=	3.888,97000	
					Subtotal:			3.888,97000	3.888,97000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,00000
			COST DIRECTE						3.888,97000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.888,97000**

PD50-481Q u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **74,02** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	30,67000	=	12,88140	
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	25,59000	=	10,74780	
					Subtotal:			23,62920	23,62920
Materials									
	BD50-1KMA	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 740x270x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	48,02000	=	48,02000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	0,040	x	50,35000	=	2,01400	
					Subtotal:			50,03400	50,03400

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,35444
				COST DIRECTE				74,01764
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**74,01764**

PD55-E3NL u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 **Rend.: 1,000** **89,44** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,050	/R x	30,67000	=	32,20350	
	A0D-0007	h	Manobre	1,050	/R x	25,59000	=	26,86950	
					Subtotal:			59,07300	59,07300
Materials									
	B0DF8-0FF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,06000	=	1,06742	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,560	x	3,02000	=	1,69120	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2739	x	97,57000	=	26,72442	
					Subtotal:			29,48304	29,48304
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,88610
			COST DIRECTE						89,44214
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**89,44214**

P-72 **PD56-E3S1** m Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, i 20 cm de sorrer **Rend.: 1,000** **107,29** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,021	/R x	30,67000	=	31,31407	
	A0D-0007	h	Manobre	1,021	/R x	25,59000	=	26,12739	
					Subtotal:			57,44146	57,44146
Materials									
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,200	x	1,03000	=	1,23600	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,484	x	97,57000	=	47,22388	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,174	x	3,02000	=	0,52548	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		48,98536	48,98536
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,86162
				COST DIRECTE			107,28844
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,28844**

PD56-OKE5 m Caixa per a interceptor de 50x50 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 **Rend.: 1,000** **63,79** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,687	/R x	30,67000	=	21,07029	
A0D-0007	h	Manobre	0,687	/R x	25,59000	=	17,58033	
				Subtotal:			38,65062	38,65062
Materials								
B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,150	x	1,03000	=	1,18450	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,170	x	3,02000	=	0,51340	
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2343	x	97,57000	=	22,86065	
				Subtotal:			24,55855	24,55855
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,57976
				COST DIRECTE				63,78893
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**63,78893**

PD5U-47ZD u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment **Rend.: 1,000** **106,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	25,59000	=	1,53540	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,060	/R x	30,67000	=	1,84020	
				Subtotal:			3,37560	3,37560
Materials								
BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	103,56000	=	103,56000	
				Subtotal:			103,56000	103,56000

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05063
				COST DIRECTE			106,98623
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**106,98623**

PD731-UCWB m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible **Rend.: 1,000** **75,23** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,760	/R x	25,59000	=	19,44840	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	26,46000	=	3,70440	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,380	/R x	30,67000	=	11,65460	
				Subtotal:			34,80740	34,80740
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0591	/R x	58,77000	=	3,47331	
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	5,63000	=	0,78820	
C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	65,28000	=	3,26400	
				Subtotal:			7,52551	7,52551
Materials								
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,120	x	100,21000	=	12,02520	
BD76-VKRI	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	1,020	x	6,72000	=	6,85440	
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,71301	x	18,93000	=	13,49728	
				Subtotal:			32,37688	32,37688
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,52211
				COST DIRECTE				75,23190
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,23190**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PD731-UCYW	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix i reblert de formigó HM-20/F/20/X0 fins a 20 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**	**401,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,432	/R x	26,46000	=	11,43072	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	30,67000	=	9,20100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,59000	=	15,35400	
					Subtotal:			35,98572	35,98572
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1936	/R x	58,77000	=	11,37787	
	C152-003B	h	Camió grua	0,075	/R x	65,28000	=	4,89600	
					Subtotal:			16,27387	16,27387
Materials									
	B06F1-LRR	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	2,000	x	100,98000	=	201,96000	
	BD76-2AAG	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	143,75000	=	146,62500	
					Subtotal:			348,58500	348,58500

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,53979
COST DIRECTE			401,38438
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**401,38438**

P-73	**PD731-UCZ6**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix i reblert amb formigó fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 1,000**	**81,85** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,59000	=	10,23600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	26,46000	=	3,70440	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	30,67000	=	6,13400	
					Subtotal:			20,07440	20,07440
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	65,28000	=	3,26400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0591	/R x	58,77000	=	3,47331	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	5,63000	=	0,78820	
					Subtotal:			7,52551	7,52551
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,470	x	100,21000	=	47,09870	
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	6,72000	=	6,85440	
					Subtotal:			53,95310	53,95310

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30112
COST DIRECTE			81,85413
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**81,85413**

P-74	**PD731-UD04**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**	**351,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	30,67000	=	6,13400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,46000	=	5,29200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,59000	=	5,11800	
					Subtotal:			16,54400	16,54400
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,075	/R x	65,28000	=	4,89600	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0968	/R x	58,77000	=	5,68894	
					Subtotal:			10,58494	10,58494
Materials									
	BD76-VKRD	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 1000,	1,020	x	317,93000	=	324,28860	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat

Subtotal:		324,28860	324,28860
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24816
COST DIRECTE			351,66570
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**351,66570**

PD731-12FVR m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de material reciclat de 15 cm de gruix i reblert de sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **110,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,220	/R x	30,67000	=	6,74740	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	26,46000	=	5,82120	
		Subtotal:					12,56860	12,56860
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,050	/R x	58,77000	=	2,93850	
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	5,63000	=	0,61930	
C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	65,28000	=	3,26400	
		Subtotal:					6,82180	6,82180
Materials								
BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	1,020	x	72,45000	=	73,89900	
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,42878	x	11,89000	=	16,98819	
		Subtotal:					90,88719	90,88719

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18853
COST DIRECTE		110,46612
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,46612**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PD731-12FXZ m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de material reciclat de 15 cm de gruix i reblert de sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **68,52** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,59000	=	12,79500	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,46000	=	5,29200	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	30,67000	=	7,66750	
		Subtotal:					25,75450	25,75450
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	58,77000	=	4,96607	
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,200	/R x	5,63000	=	1,12600	
C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	65,28000	=	4,08000	
		Subtotal:					10,17207	10,17207
Materials								
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,22542	x	11,89000	=	14,57024	
BD76-VEI6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	1,020	x	17,29000	=	17,63580	
		Subtotal:					32,20604	32,20604

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,38632
COST DIRECTE		68,51893
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,51893**

PD7G-EKRK m Tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

Rend.: 1,000 **98,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,022	/R x	31,70000	=	0,69740	
A0D-0007	h	Manobre	0,022	/R x	25,59000	=	0,56298	
		Subtotal:					1,26038	1,26038

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BD7C-0L7K	m	Tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	1,000	x 97,22000 =	97,22000		
					Subtotal:	97,22000		97,22000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01891
				COST DIRECTE				98,49929
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**98,49929**

P-75 **PDB1-JRS6** u Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior 1.5x1,5 m **Rend.: 1,000** **72,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	30,67000	=	12,26800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,59000	=	10,23600	
					Subtotal:			22,50400	22,50400
Materials									
	B06F1-I5GQ	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,49455	x	100,86000	=	49,88031	
					Subtotal:			49,88031	49,88031
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,33756
				COST DIRECTE					72,72187
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,72187**

P-76 **PDB1-117DK** u Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior circularde1,2 mde diàmetre **Rend.: 1,000** **33,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,180	/R x	30,67000	=	5,52060	
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x	25,59000	=	4,60620	
					Subtotal:			10,12680	10,12680
Materials									
	B06F1-I5J7	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2373	x	98,80000	=	23,44524	
					Subtotal:			23,44524	23,44524

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15190
				COST DIRECTE				33,72394
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,72394**

P-77 **PDB6-5CAD** m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 **Rend.: 1,000** **110,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	25,59000	=	12,28320	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,480	/R x	30,67000	=	14,72160	
					Subtotal:			27,00480	27,00480
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	58,77000	=	7,93395	
					Subtotal:			7,93395	7,93395
Materials									
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x	70,12000	=	73,62600	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00625	x	175,65403	=	1,09784	
					Subtotal:			74,72384	74,72384
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,40507
				COST DIRECTE					110,06766
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**110,06766**

P-78 **PDB6-125JH** m Paret per a pou circular de diàmetre 120 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:8 **Rend.: 1,000** **134,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	30,67000	=	12,26800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	25,59000	=	10,23600	
					Subtotal:			22,50400	22,50400
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,170	/R x	58,77000	=	9,99090	
					Subtotal:			9,99090	9,99090
Materials									
	BDD5-VEPU	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 120 cm, prefabricada	1,050	x	96,74000	=	101,57700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x 90,90420 =	0,45452		
					Subtotal:	102,03152		102,03152
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33756
					COST DIRECTE			134,86398
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,86398**

PDBD-DOCU u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 **Rend.: 1,000** **23,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	30,67000	=	9,20100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,59000	=	7,67700	
					Subtotal:			16,87800	16,87800
Materials									
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	1,000	x	4,54000	=	4,54000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00945	x	175,65403	=	1,65993	
					Subtotal:			6,19993	6,19993
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,25317
					COST DIRECTE				23,33110
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,33110**

P-79 **PDBD-H86M** u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **22,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	30,67000	=	9,20100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,59000	=	7,67700	
					Subtotal:			16,87800	16,87800
Materials									
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	4,87000	=	4,87000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	95,92180	=	0,86330	

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	5,73330		5,73330
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25317
					COST DIRECTE			22,86447
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,86447**

P-80 **PDBE-H98P** u Brocal format per con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i 85 cm d'alçària, per a brocal de pou de registre, amb junt de goma, col·locat sobre anell de pou de registre, inclòs segellat de junts i col·locació de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,000** **234,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	30,67000	=	18,40200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	25,59000	=	15,35400	
					Subtotal:			33,75600	33,75600
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,115	/R x	65,28000	=	7,50720	
					Subtotal:			7,50720	7,50720
Materials									
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	2,000	x	4,54000	=	9,08000	
	BDDE-11T9	u	Con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i 85 cm d'alçària, per a brocal de pou de registre, amb junt de goma	1,050	x	174,23000	=	182,94150	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II, calç i sorra, 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	0,00216	x	224,23303	=	0,48434	
					Subtotal:			192,50584	192,50584
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,50634
					COST DIRECTE				234,27538
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**234,27538**

PDBF-DFWD u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **144,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	30,67000	=	12,57470	
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	25,59000	=	10,49190	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		23,06660	23,06660
Materials									
	BDK5-1KI8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	118,96000	=	118,96000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	0,0357	x	50,35000	=	1,79750	
						Subtotal:		120,75750	120,75750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,34600
				COST DIRECTE					144,17010
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**144,17010**

P-81 **PDBF-DFWL** u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **199,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	30,67000	=	12,57470	
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	25,59000	=	10,49190	
						Subtotal:		23,06660	23,06660
Materials									
	BDK5-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	174,30000	=	174,30000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	0,0357	x	50,35000	=	1,79750	
						Subtotal:		176,09750	176,09750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,34600
				COST DIRECTE					199,51010
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**199,51010**

P-82 **PR60-8YAN** u Subministre i plantació d'arbre planifoli d'espècie a definir amb els serveis tècnics municipals, amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió **Rend.: 1,000** **311,50** €

COST DIRECTE				311,50000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**311,5000**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0647U88	u	Peça tipus conus d'ampliació 160-200	40,10000	€
BDFSSGHZ	u	Dispositiu d'accés SOLO CS de EJ i/o equivalent de fundició GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, obertura lliure 600 mm, marc quadrat de dimensió exterior 850x850 mm, alçada 100mm. Pes del conjunt 96,67 kg (pes tapa 55,67 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig antiretorn a 90º evitant el tancament accidental, marca de identificació ´´S´´ i extraíble quan està oberta a 120º. Junta policloropreno fixada a la tapa, anti-soroll i anti-lliscament, asegurança tapa/marc per suficient massa de superfície. Tapa equipada amb orificis de clau per manipularla amb l'ajuda de un pic o ganxo. Marc monobloc moldejat provist d'orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740mm. Possibilitat de marcat amb relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	441,99000	€

ANNEX 8. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora

ANNEX 8. JUSTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA URBANITZADORA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

A l'annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén efectuar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

En el marc d'aquest decret s'ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en el article 3.a de la *Ley 10/998, de 21 d'abril,* es generi 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 es 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. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per 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.

Per tant, 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'aparat 2.1.3. del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	**Subcapítol**	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS	*ALTRES**
		Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)
Fase 1	*Treballs previs, demolicions i moviments de terres*			791,285					
	Clavegueram. Residuals			76,640					
	Clavegueram. Pluvials			21,733					
Fase 2	*Treballs previs, demolicions i moviments de terres*			608,885					
	Clavegueram. Residuals			38,243					
	Clavegueram. Pluvials			48,616					

- ALTRES: Especificar als casos que es tingui en coneixement que es generaran residus d'altre tipologia.

El cost associat a la retirada de sobrants a l'abocador (incloses taxes, ...) de les obres d'enderroc del projecte d'urbanització es troba inclosa en el preu del transport i el cànon d'abocador.

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'aparat 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.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i 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.
- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

Capítol	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
FASE 1. De Sant Jaume a c. Església													
DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	60.822,42	0,0006	36,49	0,0001	6,08	0,0028	170,30	0,0002	12,16	0,00004	2,43	0,0015	91,23
OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ	159.958,11					0,00030	47,99			0,00004	6,40		
AIGUA POTABLE	135.730,69	0,0001	13,57			0,0002	27,15						
CLAVEGUERAM	646.767,92	0,0004	258,71			0,00010	64,68			0,00004	25,87		
ALTRES	38.416,61									0,00004	1,54		
FASE 2. De c. Església a c. Anselm Clavé													
DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	47.376,36	0,0006	28,43	0,0001	4,74	0,0028	132,65	0,0002	9,48	0,00004	1,90	0,0015	71,06
OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ	161.589,74					0,00030	48,48			0,00004	6,46		
AIGUA POTABLE	102.997,64	0,0001	10,30			0,0002	20,60						
CLAVEGUERAM	201.016,12	0,0004	80,41			0,00010	20,10			0,00004	8,04		
ALTRES	19.093,29									0,00004	0,76		
		RESIDUS ESPECIALS											
		Fc	Volum (m3)										
TOTALS	**1.573.768,90**	0,00001	15,74										

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:

- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es deroguen determinades Directives.

- **Normativa catalana en matèria de residus**

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig 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 residus.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- 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.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.
- Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. Tenir el compte el Reial Decret 679/2006.

- **Normativa estatal en matèria de residus**

  - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
  - Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
  - Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
  - Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
  - Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
  - 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 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
  - Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
  - Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
  - Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
  - Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
  - Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 43, 19.02.2002.

6.2. Procés de descontrucció 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:

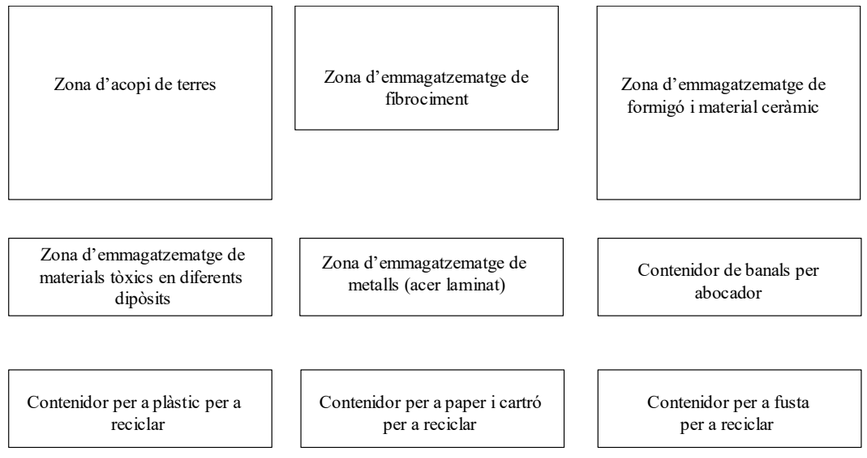
Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat.
Metalls.
Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

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.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



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.

- **<u>Gestió de residus tòxics i/o perillosos</u>**

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.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

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 us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs 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 els residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
La data d'envasament
La naturalesa dels rics que presenten els residus

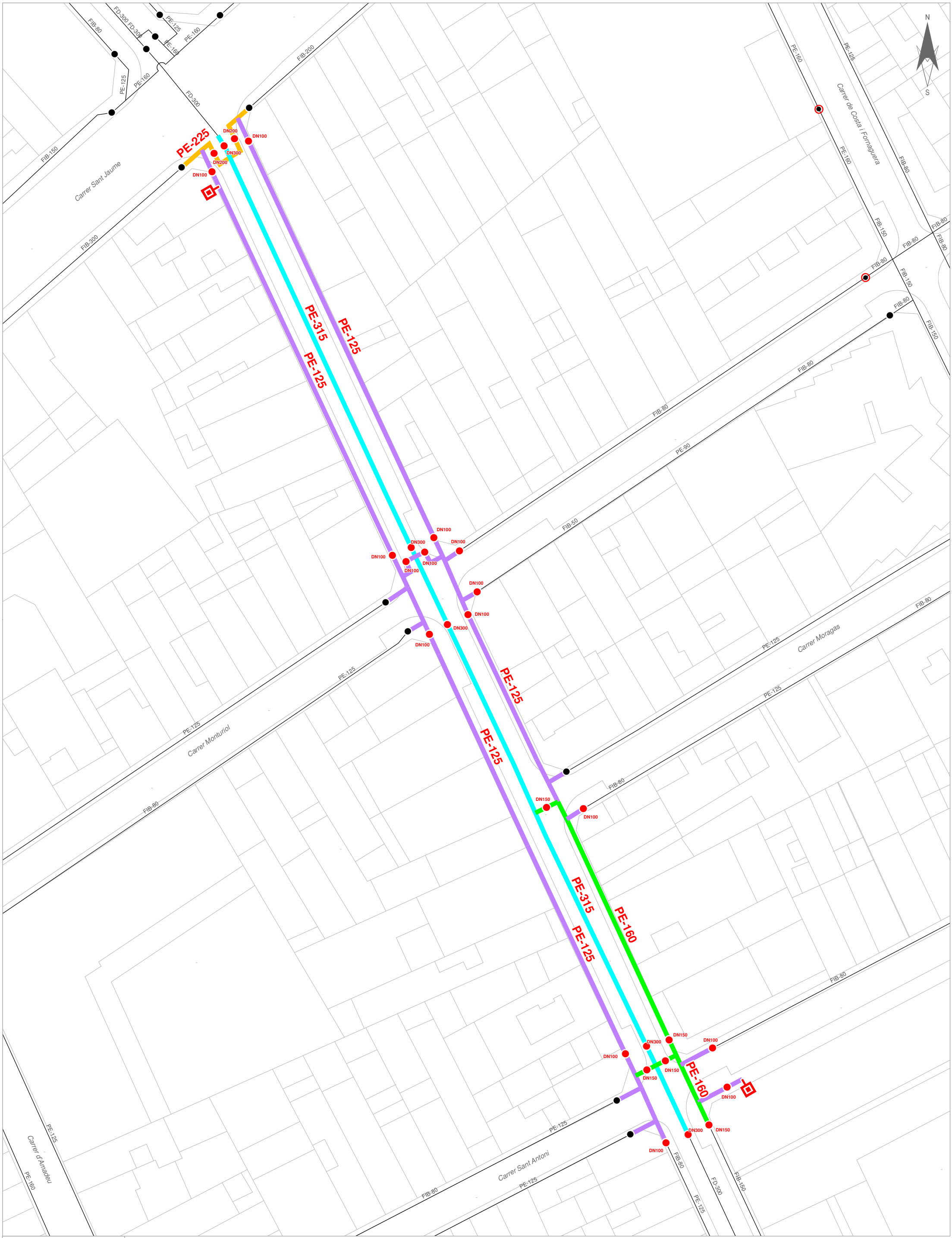
Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

- **<u>Gestors de residus</u>**

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

SDR - Sistema Documental de Residus

ANNEX 9. Estudis tècnics companyies de serveis



AJUNTAMENT DE CALELLA

HIDRANT SOTERRAT
HIDRANT AERI
VÀLVULA SECC. OBERTA
VÀLVULA SECC. TANCADA
ELEMENTS ACTUALS
ELEMENTS PROPOSATS

CANONADA ACTUAL
PROPOSTA POLIETILÈ DN315
PROPOSTA POLIETILÈ DN225
PROPOSTA POLIETILÈ DN160
PROPOSTA POLIETILÈ DN125

MATERIAL
FC = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO
BT = BLUTOP
PRFV = POLIÈSTER REFORÇAT

Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	01
XARXA PROPOSADA D'AIGUA POTABLE CARRER INDÚSTRIA (FASE 1)	Escala	1 : 500	Full	01 DE 01
	Data	FEBRER 2026	Ref. Arxiu	0740626



AJUNTAMENT DE CALELLA

HIDRANT SOTERRAT
HIDRANT AERI
VÀLVULA SECC. OBERTA
VÀLVULA SECC. TANCADA
ELEMENTS ACTUALS
ELEMENTS PROPOSATS

CANONADA ACTUAL
PROPOSTA POLIETILÈ DN315
PROPOSTA POLIETILÈ DN225
PROPOSTA POLIETILÈ DN160
PROPOSTA POLIETILÈ DN125

MATERIAL
FC = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO
BT = BLUTOP
PRFV = POLIÈSTER REFORÇAT

Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	02
XARXA PROPOSADA D'AIGUA POTABLE CARRER INDÚSTRIA (FASE 2)	Escala	1 : 500	Full	01 DE 01
	Data	FEBRER 2026	Ref. Arxiu	0740626



AJUNTAMENT DE CALELLA

HIDRANT SOTERRAT
HIDRANT AERI
VÀLVULA SECC. OBERTA
VÀLVULA SECC. TANCADA
ELEMENTS ACTUALS
ELEMENTS PROPOSATS

CANONADA ACTUAL
PROPOSTA POLIETILÈ DN315
PROPOSTA POLIETILÈ DN225
PROPOSTA POLIETILÈ DN160
PROPOSTA POLIETILÈ DN125

MATERIAL
FC = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO
BT = BLUTOP
PRFV = POLIÈSTER REFORÇAT

Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	03
XARXA PROPOSADA D'AIGUA POTABLE CARRER INDÚSTRIA (FASE 3)	Escala	1 : 500	Full	01 DE 01
	Data	FEBRER 2026	Ref. Arxiu	0740626

PRESSUPOST

NOM……..	Ajuntament	**DATA:……**	24/02/2026
ADREÇA……..	C/INDUSTRIA (FASE 1 de Sant Jaume a Església)		
POBLACIÓ……..	Calella		
TIPUS DE PRESSUPOST:	Renovació canonades aigua potable		

RELACIÓ DE MATERIAL

UNITATS	DESCRIPCIÓ	Preu unitat	Total
1000	Mts cinta senyalitzadora	0,44 €	437,00 €
2	"T" inyectades dn 315x225	874,20 €	1.748,39 €
2	"T" inyectades dn 225	320,52 €	641,03 €
50	Manguito E.F dn 315	204,72 €	10.236,15 €
1	Unio universal 301-327	155,60 €	155,60 €
2	Colze a 45º e.f. dn 225	146,46 €	292,93 €
6	Colze a 90º e.f. dn 225	216,36 €	1.298,17 €
2	Reduccio inyectades dn 225x125	53,31 €	106,63 €
10	Reduccio E.F. dn 160x125	25,78 €	257,83 €
5	Reduccio E.F. dn 125x90	17,95 €	89,76 €
16	Valvula comporta seient elastic brides dn 100	411,91 €	6.590,51 €
34	Valona portabrides dn 125	41,61 €	1.414,64 €
34	Brides dn 100 da 125	154,85 €	5.264,82 €
34	Junta goma negre dn 100	3,66 €	124,34 €
275	Cargols/famelles/arandeles M 16x90	0,79 €	218,21 €
2	Valvula comporta seient elastic brides dn 200	943,06 €	1.886,12 €
4	Valona portabrides dn 225	86,56 €	346,24 €
4	Brides dn 200	362,93 €	1.451,71 €
4	Junta goma negre dn 200	5,99 €	23,97 €
200	Cargols/famelles/arandeles M 20x100	1,60 €	319,70 €
12	Mts tub P.E dn 225 PN16	48,76 €	585,12 €
300	Mts Tub P.E dn 125 PN16	19,15 €	5.744,25 €
5	Unio universal 84-106	42,57 €	212,87 €
2	Unio universal 218-242	125,74 €	251,48 €
28	Trampillo 190x190	36,12 €	1.011,40 €
20	Manguito E.F dn 225	63,00 €	1.259,94 €
100	Manguito E.F dn 125	19,73 €	1.973,40 €
8	Collari toma P.E dn 125x1"	144,20 €	1.153,59 €
16	Collari toma P.E dn 125x2"	150,58 €	2.409,30 €
26	Tapa escomesa IBERFUSION	27,95 €	726,57 €
10	T dn 125 e.f.	93,83 €	938,29 €
2	Unio universal 109-133	52,97 €	105,94 €
5	Valvula comporta s. elastic brides dn 150	664,70 €	3.323,50 €
5	Valvula comporta s. elastic brides dn 300	2.595,10 €	12.975,51 €
1	Hidrant enterrat dn100	605,87 €	605,87 €
10	Valona portabrides dn 160	60,75 €	607,55 €
10	Brides dn 150	53,26 €	532,57 €
10	Junta goma negre dn 150	4,46 €	44,62 €
200	Cargols/famelles/arandeles M 24x120	1,77 €	354,20 €
10	Valona portabrides dn 315	95,76 €	957,61 €
10	Brides dn 300	85,22 €	852,15 €
10	Junta goma negre dn 300	5,41 €	54,05 €
165	Mts tub P.E. dn 315	66,01 €	10.891,65 €
2	T dn 315 x 125	442,49 €	884,97 €
10	Colze a 90º e.f. dn 125	112,36 €	1.123,55 €
10	Colze a 45º e.f. dn 125	83,23 €	832,26 €
6	T dn 160	65,34 €	392,06 €
60	Mts tub P.E. dn 160	17,43 €	1.046,04 €
35	Manguito e. f. dn 160	26,77 €	937,02 €
3	T dn 315 x 160	442,49 €	1.327,46 €
6	Colze a 90º e.f. dn 160	146,46 €	878,78 €
6	Colze a 45º e.f. dn 160	99,85 €	599,13 €
1	Collari toma dn 160x1"	127,75 €	127,75 €
1	Collari toma dn 160x2"	127,75 €	127,75 €
9	Valvula bola cuadradillo T-T dn 32	36,49 €	328,41 €
5	Valvula bola cuadradillo T-T dn 50	85,53 €	427,63 €
13	Valvula bola cuadradillo T-T dn 63	125,72 €	1.634,33 €
9	Enllaç R.M dn 32x1"	10,84 €	97,60 €
5	Enllaç R.M dn 50x1 1/2"	30,82 €	154,10 €
13	Enllaç R.M dn 63x2"	44,16 €	574,08 €
18	Colze T-T dn 32	30,08 €	541,51 €
10	Colze T-T dn 50	69,77 €	697,71 €
20	Colze T-T dn 63	87,15 €	1.742,94 €
20	Tub P.E. dn 32	2,45 €	48,99 €
12	Tub P.E. dn 50	5,92 €	71,07 €
18	Tub P.E. dn 63	9,29 €	167,26 €
300	Canonada Provisional	11,15 €	3.345,12 €
380	HORES TREBALL OPERARIS	24,48 €	9.303,73 €
1000	Mts cinta senyalitzadora	0,44 €	437,00 €
2	"T" inyectades dn 315x225	874,20 €	1.748,39 €
4	"T" inyectades dn 225	320,52 €	1.282,07 €
40	Manguito E.F dn 315	204,72 €	8.188,92 €
1	Unio universal 301-327	155,60 €	155,60 €
2	Colze a 45º e.f. dn 225	146,46 €	292,93 €
6	Colze a 90º e.f. dn 225	216,36 €	1.298,17 €
3	Reduccio inyectades dn 225x125	53,31 €	159,94 €
1	Reduccio E.F. dn 160x125	25,78 €	25,78 €
2	Reduccio E.F. dn 125x90	17,95 €	35,90 €
13	Valvula comporta seient elastic brides dn 100	411,91 €	5.354,79 €
26	Valona portabrides dn 125	41,61 €	1.081,78 €
26	Brides dn 100 da 125	154,85 €	4.026,04 €
26	Junta goma negre dn 100	3,66 €	95,08 €
220	Cargols/famelles/arandeles M 16x90	0,79 €	174,57 €
3	Valvula comporta seient elastic brides dn 200	943,06 €	2.829,17 €
6	Valona portabrides dn 225	86,56 €	519,36 €
6	Brides dn 200	362,93 €	2.177,57 €
6	Junta goma negre dn 200	5,99 €	35,95 €
125	Cargols/famelles/arandeles M 20x100	1,60 €	199,81 €
12	Mts tub P.E dn 225 PN16	48,76 €	585,12 €
266	Mts Tub P.E dn 125 PN16	19,15 €	5.093,24 €
2	Unio universal 84-106	42,57 €	85,15 €
1	Unio universal 218-242	125,74 €	125,74 €

22	Trampillo 190x190	36,12 €	794,67 €
20	Manguito E.F dn 225	63,00 €	1.259,94 €
70	Manguito E.F dn 125	19,73 €	1.381,38 €
16	Collari toma P.E dn 125x1"	144,20 €	2.307,18 €
8	Collari toma P.E dn 125x2"	150,58 €	1.204,65 €
31	Tapa escomesa IBERFUSION	27,95 €	866,30 €
7	T dn 125 e.f.	93,83 €	656,80 €
1	Unio universal 109-133	52,97 €	52,97 €
2	Valvula comporta s. elastic brides dn 150	664,70 €	1.329,40 €
4	Valvula comporta s. elastic brides dn 300	2.595,10 €	10.380,41 €
4	Valona portabrides dn 160	60,75 €	243,02 €
4	Brides dn 150	53,26 €	213,03 €
4	Junta goma negre dn 150	4,46 €	17,85 €
150	Cargols/famelles/arandeles M 24x120	1,77 €	265,65 €
8	Valona portabrides dn 315	95,76 €	766,08 €
8	Brides dn 300	85,22 €	681,72 €
8	Junta goma negre dn 300	5,41 €	43,24 €
176	Mts tub P.E. dn 315	66,01 €	11.617,76 €
2	T dn 315 x 125	442,49 €	884,97 €
10	Colze a 90º e.f. dn 125	112,36 €	1.123,55 €
10	Colze a 45º e.f. dn 125	83,23 €	832,26 €
1	T dn 160	65,34 €	65,34 €
100	Mts tub P.E. dn 160	17,43 €	1.743,40 €
25	Manguito e. f. dn 160	26,77 €	669,30 €
3	Colze a 90º e.f. dn 160	146,46 €	439,39 €
3	Colze a 45º e.f. dn 160	99,85 €	299,56 €
3	Collari toma dn 160x1"	127,75 €	383,26 €
4	Collari toma dn 160x2"	127,75 €	511,01 €
19	Valvula bola cuadradillo T-T dn 32	36,49 €	693,30 €
4	Valvula bola cuadradillo T-T dn 50	85,53 €	342,10 €
8	Valvula bola cuadradillo T-T dn 63	125,72 €	1.005,74 €
19	Enllaç R.M dn 32x1"	10,84 €	206,05 €
4	Enllaç R.M dn 50x1 1/2"	30,82 €	123,28 €
8	Enllaç R.M dn 63x2"	44,16 €	353,28 €
35	Colze T-T dn 32	30,08 €	1.052,94 €
4	Colze T-T dn 50	69,77 €	279,08 €
16	Colze T-T dn 63	87,15 €	1.394,35 €
30	Tub P.E. dn 32	2,45 €	73,49 €
10	Tub P.E. dn 50	5,92 €	59,23 €
10	Tub P.E. dn 63	9,29 €	92,92 €
380	HORES TREBALL OPERARIS	24,48 €	9.303,73 €
	TOTAL.....		199.908,00 €
	IVA 21%.....		41.980,68 €
	TOTAL + IVA.....		241.888,68 €

PRESSUPOST

NOM..... Ajuntament **DATA:**..... 24/02/2026
ADREÇA..... C/INDUSTRIA (FASE 2 de Esglesia a A. Clave)
POBLACIÓ..... Calella
TIPUS DE PRESSUPOST: Renovació canonades aigua potable

RELACIÓ DE MATERIAL

UNITATS	DESCRIPCIÓ	Preu unitat	Total
1000	Mts cinta senyalitzadora	0,44 €	437,00 €
29	Manguito E.F dn 315	204,72 €	5.936,97 €
1	Unio universal 301-327	155,60 €	155,60 €
4	Reduccio E.F. dn 160x125	25,78 €	103,13 €
2	Reduccio E.F. dn 125x90	17,95 €	35,90 €
14	Valvula comporta seient elastic brides dn 100	411,91 €	5.766,70 €
29	Valona portabrides dn 125	41,61 €	1.206,60 €
29	Brides dn 100 da 125	154,85 €	4.490,58 €
29	Junta goma negre dn 100	3,66 €	106,05 €
250	Cargols/famelles/arandeles M 16x90	0,79 €	198,38 €
300	Mts Tub P.E dn 125 PN16	19,15 €	5.744,25 €
2	Unio universal 84-106	42,57 €	85,15 €
16	Trampillo 190x190	36,12 €	577,94 €
75	Manguito E.F dn 125	19,73 €	1.480,05 €
11	Collari toma P.E dn 125x1"	144,20 €	1.586,18 €
8	Collari toma P.E dn 125x2"	150,58 €	1.204,65 €
20	Tapa escomesa IBERFUSION	27,95 €	558,90 €
8	T dn 125 e.f.	93,83 €	750,63 €
2	Valvula comporta s. elastic brides dn 300	2.595,10 €	5.190,20 €
1	Hidrant enterrat dn100	605,87 €	605,87 €
50	Cargols/famelles/arandeles M 24x120	1,77 €	88,55 €
4	Valona portabrides dn 315	95,76 €	383,04 €
4	Brides dn 300	85,22 €	340,86 €
4	Junta goma negre dn 300	5,41 €	21,62 €
135	Mts tub P.E. dn 315	66,01 €	8.911,35 €
8	Colze a 90º e.f. dn 125	112,36 €	898,84 €
8	Colze a 45º e.f. dn 125	83,23 €	665,80 €
4	Manguito e. f. dn 160	26,77 €	107,09 €
1	TAP p.e. dn 315	300,47 €	300,47 €
4	T dn 315 x 160	442,49 €	1.769,94 €
11	Valvula bola cuadradillo T-T dn 32	36,49 €	401,38 €
4	Valvula bola cuadradillo T-T dn 50	85,53 €	342,10 €
4	Valvula bola cuadradillo T-T dn 63	125,72 €	502,87 €
11	Enllaç R.M dn 32x1"	10,84 €	119,29 €
4	Enllaç R.M dn 50x1 1/2"	30,82 €	123,28 €
4	Enllaç R.M dn 63x2"	44,16 €	176,64 €
22	Colze T-T dn 32	30,08 €	661,85 €
8	Colze T-T dn 50	69,77 €	558,16 €
8	Colze T-T dn 63	87,15 €	697,18 €
25	Tub P.E. dn 32	2,45 €	61,24 €
10	Tub P.E. dn 50	5,92 €	59,23 €
10	Tub P.E. dn 63	9,29 €	92,92 €
100	Canonada Provisional	11,15 €	1.115,04 €
380	HORES TREBALL OPERARIS	24,48 €	9.303,73 €

			TOTAL.....			63.923,20 €
			IVA 21%.....			13.423,87 €
			TOTAL + IVA.....			77.347,07 €

OFERTA DE REHABILITACIÓ DE CANONADES

MEMÒRIA TÈCNICA I PRESSUPOST

PROJECTE/OFERTA: Rehabilitació Col·lector C/ de la Indústria

25 de febrer de 2026

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

Índice

1. Introducción.....3

2. Objeto y Alcance.....3

3. Descripción de los Trabajos.....3

Planificación.....3

4. Presupuesto.....3

5. Exclusiones.....4

6. Condiciones Técnicas.....4

6.1. Condiciones generales.....5

6.2. Obra Civil.....5

7. Condiciones Comerciales.....5

7.1. Validez de la Oferta.....5

7.2. Plazo de Ejecución.....5

7.3. Impuestos.....6

7.4. Garantía y Responsabilidad.....6

7.5. Forma / Vía de Pago.....6

8. **Desarrollo Sostenible y Estructura Ética**.....¡Error! Marcador no definido.

9. Aceptación.....7

10. Condiciones Generales de Venta.....8

1. Introducción

Se presenta a petición de GESTAIGUA, la siguiente oferta de REHABILITACIÓN DE COLECTORES, indicando el alcance y condiciones particulares del mismo.

2. Objeto y Alcance

El objeto de dicha oferta es definir y valorar las obras y trabajos necesarios para la rehabilitación de tuberías mediante fresado de conducciones y la instalación de manga de poliéster reforzada con fibra de vidrio PRFV y curado mediante luz ultravioleta.

3. Descripción de los Trabajos

Los trabajos a realizar consisten en la rehabilitación del tramo de colector DN1500 que discurre por la C/ Industria del municipio de Calella - Barcelona, con longitud total aproximada de 330 m. Los trabajos de rehabilitación se llevarán a cabo mediante la instalación de manga de PRFV estructural de altas prestaciones instalada por tiro y posterior polimerizado con luz ultravioleta.

Planificación

Para los trabajos de rehabilitación será necesaria una limpieza exhaustiva de la tubería, así como una inspección previa de toda la longitud a rehabilitar, una vez inspeccionados los tramos y comprobado el estado de la tubería se procederá a la rehabilitación del tramo en cuestión.

4. Presupuesto

A continuación, se detalla la valoración económica solicitada:

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

Descripción	Uds.	P.Unit.	Total
UD. Desplazamiento de materiales y equipos de CCTV, fresado y rehabilitación mediante mangas UVA.	1	5.000,00 €	4.500,00 €
m. Rehabilitación con sistema de manga 100% estructural para tubería DN1400, compuesta de fibra de vidrio preimpregnada con resina de poliéster y recubierto por poliuretano. Totalmente ejecutado, instalación a través de pozos/arquetas, inflado y polimerizado mediante tren lumínico de luz UV. Totalmente instalada. De acuerdo con la norma UNE 53929. Incluye inspección final con CCTV para certificar.	330	1.500,00 €	495.000,00 €
Jornada de limpieza con camión cisterna.	3	1.000,00 €	3..000,00 €
PRESUPUESTO TOTAL (IVA NO INCLUIDO)			**503.000,00 €**

NOTAS:

- **Los precios se han calculado teniendo como base la información aportada por el cliente.**
- **Los precios son válidos para la contratación del total de las unidades ofertadas.**
- **Una vez realizado el pedido del material, si por decisiones ajenas a LA EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA no se llegara a instalar parte del material, este material se facturará a coste**

Esta propuesta se rige por las Condiciones Generales de Venta de la Empresa, que el Cliente reconoce haber recibido y leído y que adjunta firmadas en prueba de su aceptación.

5. Exclusiones

En la propuesta ofertada no se incluye:

- El Impuesto sobre el Valor Añadido.
- By-pass de las aguas en caso de ser necesario.
- Obra civil en caso de ser necesaria (pozos de registro en los extremos con espacio interior libre de 1,50 m.
- La petición de permisos a los organismos pertinentes si fuese necesario.
- El suministro de apoyo logístico para operar sin pérdidas innecesarias de tiempo (accesibilidad, señalización, recepción/acopio material, etc.).
- Gestión del residuo.

6. Condiciones Técnicas

A continuación, se describen las condiciones que deberán cumplir las instalaciones del cliente para la correcta realización de los trabajos. La valoración económica no incluye ninguna partida referente a estos conceptos.

6.1. Condiciones generales

Las instalaciones deberán estar accesibles hasta los pozos de registro o arquetas, las tuberías deberán estar limpias.

6.2. Obra Civil

A continuación, se detalla la obra civil necesaria para la instalación de los equipos y la rehabilitación de las tuberías, no estando incluida dentro del alcance del presente proyecto.

- Para la instalación de la manga: Los pozos o arquetas de registro presentes en los tramos a rehabilitar deberán tener un acceso de al menos 60 cm, en el interior del pozo de registro se deberá contar con un espacio libre de al menos 1,50 m.

7. Condiciones Comerciales

7.1. Validez de la Oferta

El plazo de validez de este presupuesto es de 1 mes a partir de su fecha de emisión. Esta propuesta está basada en los datos proporcionados por el CLIENTE. En caso de existir divergencia en los datos facilitados, se efectuará una revisión de la propuesta.

7.2. Plazo de Ejecución

Los trabajos se iniciarán según las prioridades marcadas por el CLIENTE y de acuerdo al plan de obra que a tal efecto se confeccione de mutuo acuerdo entre las partes, no siendo inferior a cuatro semanas desde la aceptación del presupuesto (o formalización de contrato si fuese necesario).

El tiempo de ejecución de los trabajos se estima en 3 semanas.

En cualquier caso, no será responsabilidad de EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA cualquier demora en la finalización de los trabajos contratados, cuando ésta fuese provocada por retrasos en los trabajos de obra civil o instalaciones de fontanería, ajenos a EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA, y que puedan afectar a la terminación en plazo de dichos trabajos.

EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA, no asume responsabilidades por los días de parada por causas ajenas a esta empresa, dichos días se facturarán al precio de 1.850,00 €/día o fracción.

Una vez finalizados los trabajos se emitirá para aceptación al cliente la Certificación Final de los Trabajos o Albarán de Entrega del proyecto. Si transcurridos 15 días desde la entrega del documento, no se dispone del documento validado por causas no imputables a EMPRESA

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

SUMINISTRADORA Y MONTADORA se dará el proyecto por finalizado y aceptado.

7.3. Impuestos

Los precios no incluyen el I.V.A., ni ningún otro impuesto estatal o local actualmente en vigor o que en el futuro pudiera establecerse. Dicho I.V.A. será cargado aparte en cada factura que se realice.

7.4. Garantía y Responsabilidad

EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA garantiza los trabajos ofertados por un período de TRES AÑOS a contar desde la fecha de entrega total o parcial de los mismos, contra todo defecto de fabricación o instalación, no siendo responsable de las anomalías provocadas por el uso inadecuado de la conducción.

El periodo de garantía de los trabajos comienza en la fecha que figure en los correspondientes albaranes de entrega de los trabajos efectuados.

En ningún caso EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA se hará responsable de reparaciones efectuadas por personal ajeno a su organización.

EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA estará exenta de responsabilidad sobre todas las averías o defectos que se presenten como consecuencia de alguna de las causas siguientes:

- Utilización, sobrecargas o manipulación incorrecta o insuficiente.
- Modificaciones introducidas en los materiales, instalaciones o puestas en marcha no realizadas o aprobadas por EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA.
- Piezas, diseños o equipos impuestos o suministrados por el Cliente.
- Deterioro de material por desgaste natural.

Los elementos físicos que componen la instalación y el material se beneficiarán con la garantía que dé el fabricante. En cualquier caso, la garantía de los materiales cubre la reposición de piezas defectuosas, quedando excluida la mano de obra y portes necesarios.

La responsabilidad de EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA estará limitada a los daños y perjuicios directamente sufridos por el Cliente y se limitará al precio de la presente propuesta, no incluyéndose dentro de los conceptos a indemnizar el lucro cesante ni otros daños indirectos tales como pérdida de negocio, pérdida de uso, interrupción de negocio, o pérdida de acuerdo, si bien dicho límite no operará en los casos de muerte o daños físicos, y en aquellos casos de dolo o negligencia grave por parte de EMPRESA SUMINISTRADORA Y MONTADORA.

7.5. Forma / Vía de Pago

Planificación de la Facturación: Mediciones.

- A la finalización de los trabajos parciales, por las unidades de obra

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

expresadas en la presente valoración económica. Se realizarán facturas por certificaciones mensuales de los materiales y trabajos efectuados hasta la finalización.

Forma de Pago: Confirming a 60 días fecha factura.

8. Aceptación

DATOS DE LA OFERTA	
Concepto oferta	REHABILITACIÓN COLECTOR EN CALELLA - Barcelona.
Fecha oferta	24-02-2026
Validez de la oferta	30 días
Importe de la oferta	**503.000,00 €** (I.V.A. excluido)
DATOS DEL CLIENTE (rellenar todos los campos)	
Cliente	GESTAIGUA
CIF	B6614577
Domicilio	Plaza de l'Ajuntament 9
Localidad	Calella
Provincia / Código Postal	Barcelona / 08370
Teléfono / Fax	
Persona Contacto	David Fabregat Oró
e-Mail	david.fabregat@agbar.cat
Destinatario de Factura / Localidad	
CONDICIONES DE PAGO	
Código Cuenta Bancaria	
Forma de pago	VER CONDICIONES COMERCIALES
Hitos de pago	VER CONDICIONES COMERCIALES
Lugar de los trabajos	Calella - Barcelona

La firma de la presente oferta supone que la persona física o jurídica que lo remita firmado (en adelante el Cliente) acepta y se obliga a su cumplimiento. Esta oferta se rige por las Condiciones Generales de Venta de la Empresa, que el Cliente reconoce haber recibido y leído y que adjunta firmadas en prueba de su aceptación.

Aceptado Cliente *(Firma y sello Cliente)*
Nombre:
DNI:
Fecha:

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

9. Condiciones Generales de Venta

1. SERVICIOS

El objeto de las presentes Condiciones Generales es establecer el régimen y las condiciones generales en virtud de las cuales La EMPRESA (Sociedad firmante de la Oferta) prestará al Cliente los servicios (en adelante, los "**Servicios***"*) que con carácter enunciativo consistirán en:

- **Ingeniería.** La EMPRESA prestará los servicios de Ingeniería de diseño, proceso o constructiva que se concreten en la correspondiente Oferta y propondrá la solución que considere óptima para las instalaciones.
- **Suministro.** La EMPRESA suministrará aquellos materiales y equipos, aplicaciones informáticas y licencias que se concreten en la correspondiente Oferta. El uso de la licencia podrá llevarse a cabo mediante implantación de las aplicaciones informáticas en las instalaciones del Cliente o mediante acceso en remoto (modalidad servicio o SaaS), lo cual vendrá determinado en la Oferta.
- **Implantación y/o Instalación** Supondrá la realización de las actividades de instalación y adecuaciones necesarias en las aplicaciones informáticas, soluciones tecnológicas y equipos para adaptarlas a las necesidades en cada caso identificadas que se concreten en la correspondiente Oferta. Dicho Servicio podrá incluir el "hosting" de las aplicaciones informáticas (Cloud), lo cual vendrá determinado en la Oferta.
- **Puesta en marcha.** Supondrá la realización de las pruebas, ajustes y actividades necesarias en las instalaciones para asegurar el buen funcionamiento de la planta o instalación que se concreten en la correspondiente Oferta. La EMPRESA podrá realizar la formación del personal.
- **Explotación.** Puesta a disposición del Cliente de los servicios de explotación, operación, supervisión y control de las instalaciones que se concreten en la correspondiente Oferta.
- **Mantenimiento.** Este servicio supondrá tanto el mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones, el acceso a las evoluciones y mejoras de las aplicaciones informáticas, como la resolución de las incidencias en sistemas y equipos que en su uso habitual pudieran darse, que se concreten en la correspondiente Oferta.
- **Consultoría:** supondrá la prestación de servicios de asesoría y servicios técnicos de consultoría, de operaciones y procesos, marketing, comercial, de gestión de clientes, de organización y relacionados con tecnologías de la Información y comunicación.
- **Formación**. Supondrá la realización de sesiones o actividades formativas por cualquier medio según se concrete en la correspondiente Oferta.

Los Servicios que el Cliente contrate a La EMPRESA en relación con las funciones anteriormente descritas, se formalizarán y concretarán mediante la firma y aceptación de la correspondiente Oferta.

Por cada Servicio contratado mediante la correspondiente Oferta, se incluirán, precios, duración y condiciones de la prestación de los Servicios que en su caso fueran contratados. En el caso que las condiciones fijadas en la Oferta fueran contrarias a las de las presentes Condiciones Generales, prevalecerán las contempladas en la Oferta.

Las presentes Condiciones Generales de Venta anulan cualquier condición general o especial de compra que el Cliente tenga incluida –o en un futuro incluya- en su documentación comercial, tal como pedidos, órdenes de compra y otros documentos.

En ningún caso la actuación del Cliente podrá vincular a La EMPRESA frente a ningún tercero salvo con el previo consentimiento por escrito de La EMPRESA.

Ninguno de los Servicios se entiende prestado por La EMPRESA al Cliente con carácter exclusivo. En consecuencia, La EMPRESA podrá ofrecer el mismo tipo de Servicios a terceros distintos del Cliente.

2. PRECIOS, FACTURACIÓN Y PAGO

La remuneración a percibir por La EMPRESA del Cliente se determinará en función de los Servicios efectivamente contratados y quedará fijada junto con la descripción de los Servicios en la correspondiente Oferta.

Todos los pagos a efectuar por el Cliente en virtud de lo dispuesto en las presentes condiciones, se incrementarán con el IVA o impuesto equivalente devengado que resulte de aplicación en cada momento.

En relación con los Servicios de Explotación y Mantenimiento, los precios que su caso se fijen en la Oferta podrán ser incrementados anualmente por La EMPRESA atendiendo al incremento anual del Índice de

Precios al Consumo (IPC) nacional o índice que le sustituya publicado por el Instituto Nacional de Estadística u organismo que le sustituya.

La EMPRESA facturará los Servicios contratados de acuerdo con lo dispuesto en este sentido en la correspondiente Oferta. Salvo previsión en contrario en la correspondiente Oferta, el Cliente abonará las facturas mediante transferencia a 60 días fecha factura.

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1 La EMPRESA se compromete a:

(i) Suministrar los equipos, materiales, aplicaciones informáticas y soluciones que en cada caso pudieran establecerse en la correspondiente Oferta, los cuales se suministrarán en todo caso en correcto estado de funcionamiento y mantenimiento, y de acuerdo con los requerimientos y calidades que en su caso se acordaran en la correspondiente Oferta de incorporación de Servicios.

(ii) Prestar al Cliente los Servicios de acuerdo con las condiciones que se establecen en las presentes Condiciones Generales y con aquellas otras que en su caso se acuerden en la correspondiente Oferta.

(iii) Responsabilizarse de la correcta prestación de los Servicios por parte de su/s trabajadores, debiendo indemnizar al Cliente por todos los daños y perjuicios que se ocasionen con culpa o negligencia de los mismos, sin perjuicio de los límites y exclusiones de responsabilidad contenidos en el siguiente punto 4.2.

(iv) Tener concertada, con entidad aseguradora de reconocida solvencia, una Póliza de Responsabilidad Civil frente a terceros que cubra las posibles responsabilidades que puedan derivarse de la inadecuada realización de los Servicios objeto de las presentes Condiciones Generales. Deberá mantener dicha póliza vigente hasta el límite temporal de su responsabilidad, según se determine por la legislación vigente. La póliza deberá cubrir, además de la Responsabilidad Civil de Explotación, la Responsabilidad Civil Patronal.

3.2 El Cliente se compromete a:

(i) Abonar el precio convenido por los Servicios y/o materiales, en el plazo, forma y demás términos previstos en el punto segundo de las presentes y/o en la correspondiente Oferta.

(ii) Permitir el acceso del personal de La EMPRESA asignado para la prestación de los Servicios a las dependencias del Cliente.

(iii) Proporcionar a La EMPRESA toda la información o documentación necesaria para la correcta prestación de los Servicios, y en especial toda aquella información que con carácter específico pudiera establecerse en la correspondiente Oferta;

(iv) Hacerse responsable del correcto uso de los materiales y/o equipos e instalaciones y de las claves de acceso a las aplicaciones informáticas que en su caso se incluyan en la Oferta.

(v) Salvo pacto en contrario, poner a disposición de La EMPRESA las instalaciones, medios técnicos y materiales necesarios para la prestación del servicio que con carácter genérico puedan precisarse para la prestación del Servicio, no obstante las Partes podrán fijar en la correspondiente Oferta, aquellos materiales y/o equipos que con carácter específico fueran necesarios para cada Servicio concreto, y la Parte que en su caso estuviera obligada a aportarlos.

(vi) Suministrar a La EMPRESA toda la información de que disponga sobre incidencias que sean objeto de los Servicios contratados.

(vii) Y en general, las restantes que resultan de las presentes Condiciones Generales o de las exigencias de la buena fe y las buenas prácticas.

4. GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES

4.1 GARANTÍAS

Sin perjuicio de aquellas garantías que, de forma expresa, figuran en otras cláusulas de estas Condiciones Generales, La EMPRESA garantiza:

- Que, en función de la experiencia profesional de La EMPRESA está plenamente capacitada para prestar los Servicios objeto de estas Condiciones Generales, en los términos que en ellas se prevén.
- Que los Servicios serán prestados en todo momento de conformidad con las especificaciones técnicas y la metodología de la Oferta.
- Respecto de los equipos, materiales y aplicativos informáticos suministrados, las garantías serán las propias del fabricante de los mismos. En aquellos casos que las partes pudieran pactar el otorgamiento de garantías específicas sobre los materiales suministrados, la vigencia de las mismas quedará sujeta al pago efectivo que por los Servicios se establezca en la oportuna Oferta. En ningún caso La EMPRESA asumirá la sustitución o reparación de equipos en los casos de: (i) hurto, vandalismo, así como en casos de dolo o negligencia grave del Cliente; (ii) Almacenaje, utilización, conservación, vigilancia, sobrecargas o manipulación incorrectos o insuficientes; (iii) Modificaciones

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

introducidas en los materiales, instalaciones, configuraciones o puestas en marcha no realizadas o aprobadas por La EMPRESA; y (iv) Piezas, diseños o equipos impuestos o suministrados por el Cliente.

- La EMPRESA manifiesta que a la fecha de la firma de las presentes, no existe procedimiento o reclamación alguna sobre la propiedad, titularidad o derechos de los elementos y aplicaciones que se incluyen en la Oferta, pendiente de resolución, dejando constancia, asimismo, de que no tiene conocimiento alguno de la existencia de pretensiones o reclamaciones que, en tal sentido, pudieren motivar la iniciación de un procedimiento por parte de ningún tercero.
- La EMPRESA se responsabiliza y mantendrá indemne al Cliente, de cualesquiera, reclamaciones, acciones, daños o lesiones que pudieran derivarse como consecuencia de una demanda o reclamación que se interponga contra el Cliente alegando cualquier tipo de infracción de derecho de propiedad industrial y/o intelectual o una violación de derechos previos, a menos que dicho incumplimiento o violación se deban exclusivamente a un mal uso por parte del Cliente de cualesquiera elementos o aplicaciones que componen la Oferta. En todo caso, las obligaciones de La EMPRESA previstas en la presente cláusula serán de aplicación siempre y cuando el Cliente: (a) informe por escrito a La EMPRESA de la existencia de la reclamación de cualquier tercero en un plazo no superior a diez (10) días desde la recepción de la misma; (b) permita a La EMPRESA el total control de la defensa de dicha reclamación; y (c) preste la máxima cooperación posible y facilite toda la información de la que disponga en relación con la referida reclamación.

4.2 Responsabilidades

La EMPRESA no será responsable de posibles daños o perjuicios que se pudieran derivar de interferencias, omisiones e interrupciones del suministro de energía eléctrica, , virus informáticos, averías telefónicas o desconexiones en el funcionamiento operativo de las instalaciones y aplicaciones informáticas motivadas por causas ajenas a La EMPRESA, así mismo no será responsable de paralizaciones totales o parciales en el funcionamiento ni de retrasos o bloqueos en el uso de éstas causados por deficiencias o sobrecargas de suministro eléctrico, en sistemas electrónicos o de comunicaciones, de líneas telefónicas o sobrecargas en el sistema de Internet, así como de daños que puedan ser causados por terceras personas mediante intromisiones ilegítimas fuera del control de La EMPRESA.

La EMPRESA no responderá de aquellos daños o infracciones en que pueda incurrir el Cliente como consecuencia de los Servicios en los siguientes supuestos:

(i) en caso de que se produzca una infracción de derechos de propiedad intelectual, industrial o cualesquiera otros derechos de terceros como consecuencia de alguna modificación que haya introducido el Cliente o sus empleados o subcontratistas sin contar con el previo y expreso consentimiento de La EMPRESA;

(ii) en caso de que no sean utilizadas por el Cliente o sus empleados o subcontratistas de conformidad con las disposiciones de estas Condiciones Generales o con los manuales de funcionamiento y mantenimiento entregados por La EMPRESA;

(iii) en caso de incumplimiento de las obligaciones del Cliente, o de vertido en condiciones no adecuadas cuando ello se deba al incumplimiento o cumplimiento defectuoso de las medidas correctoras propuestas por La EMPRESA, o un exceso en la capacidad de tratamiento de la planta, fuerza mayor o cualquier otra causa;

(iv) en caso de que el Cliente use o intente usar las aplicaciones informáticas en un entorno operativo distinto al especificado en la correspondiente Oferta y, por tanto, sea total o parcialmente incompatible con éstas o incumpla de cualquier otro modo las especificaciones técnicas establecidas en la Oferta.

(iv) en caso de que el mal funcionamiento se deba a un mal uso o a un uso negligente por parte del Cliente o sus empleados o subcontratistas o de cualquier persona ajena a ambas Partes.

En cualquier caso, la responsabilidad de La EMPRESA estará limitada a los daños y perjuicios directamente sufridos por el Cliente y se limitará a la remuneración total anual acordada en la correspondiente Oferta respecto a la cual se produzca el daño, no incluyéndose dentro de los conceptos a indemnizar el lucro cesante ni otros daños indirectos tales como pérdida de negocio, pérdida de uso, interrupción de negocio, o pérdida de acuerdo, si bien dicho límite no operará en los casos de muerte o daños físicos, y en aquellos casos de dolo o negligencia grave por parte de La EMPRESA.

5. FUERZA MAYOR

La EMPRESA no será responsable del incumplimiento de obligaciones dimanantes de las presentes Condiciones Generales en el supuesto de que dicho incumplimiento se deba a causa de fuerza mayor, entendiendo por tal, a los efectos de las presentes Condiciones Generales, cualquier suceso que fuera imprevisible, que se escape al control de las Partes y haga imposible el cumplimiento de las obligaciones,

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

material o jurídicamente, entendiéndose como a tales causas a título meramente orientativo las huelgas

(incluidas las sectoriales y de carácter general), conflictos sociales, catástrofes naturales y siempre que ello no se deba a un incumplimiento previo de la Parte afectada por la causa de fuerza mayor.

En todo caso, en el supuesto en que la prestación de todos o algunos de los Servicios contratados deviniera imposible o quedara interrumpida durante un periodo superior a dos (2) meses desde la fecha en que se constatase la concurrencia del supuesto de fuerza mayor, el Cliente quedará facultado para instar la resolución total de las presentes Condiciones Generales y Propuesta, o bien su resolución parcial en cuanto al Servicio afectado.

6. OBLIGACIONES LABORALES Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES.

6.1. El Cliente, previo al inicio del servicio a prestar por La EMPRESA, le entregará la siguiente documentación:

- Riesgos propios del/los centro/s de trabajo del Cliente en los que el personal de La EMPRESA prestará los Servicios.
- Las medidas referidas a la prevención de tales riesgos.
- Las medidas de emergencia propias del centro de trabajo.
- Los procedimientos de trabajo establecidos, instrucciones y autorizaciones especiales de trabajo en caso de ser necesarios.

A los efectos oportunos, La EMPRESA se compromete a dar traslado de dicha información a sus trabajadores empleados en la prestación del Servicio, así como a colaborar y cooperar con el Cliente, en todo lo referente a la prevención de riesgos laborales.

La EMPRESA deberá entregar al Cliente por escrito una relación del personal que accederá a ejecutar el Servicio, indicando nombre, apellidos, número de DNI y número de afiliación a la Seguridad Social, junto con una fotocopia de los TC-1 y TC-2.

En cualquier momento y a requerimiento del Cliente, La EMPRESA se compromete a acreditar la vinculación laboral de sus trabajadores y el cumplimiento de sus obligaciones laborales, incluidas las concernientes a materia de Seguridad Social (afiliación, alta y pago de las cuotas de la Seguridad Social).

La relación derivada de las presentes Condiciones Generales tiene carácter exclusivamente mercantil, sin que pueda suponer relación laboral entre las Partes o el Cliente y los empleados o auxiliares de La EMPRESA. La EMPRESA organizará, realizará y dirigirá los servicios contratados a su entera responsabilidad y autonomía, sin que bajo ningún concepto su personal esté sometido a instrucción, ámbito de organización o dependencia del Cliente.

El Cliente no asumirá ninguna responsabilidad sobre los trabajadores de La EMPRESA ni durante la vigencia de las presentes Condiciones Generales, ni cuando éste finalice, obligándose La EMPRESA a asumir cualquier coste laboral, o de seguridad social o fiscal que pudiera generarse en cualquier momento, incluidos aquellos que tienen su causa en la finalización de las presentes Condiciones Generales. A este respecto, La EMPRESA mantendrá indemne al Cliente por cualesquiera cantidades que hubiera de asumir como consecuencia del incumplimiento por parte de La EMPRESA de las obligaciones laborales, de seguridad e higiene en el trabajo y/o sociales que le son propias.

6.2. Subcontratación.

La EMPRESA podrá subcontratar bajo su responsabilidad la realización de los Servicios que considere oportunos. El subcontratista deberá actuar en todo momento bajo la supervisión y control de La EMPRESA, que le impondrá y hará cumplir todas las obligaciones por ella asumidas en el marco de los Servicios en relación con la prestación del servicio subcontratado.

En cualquier caso, en caso de subcontratación, La EMPRESA se compromete a comunicar al Cliente los medios de coordinación que con los subcontratistas haya fijado en relación a la prevención de riesgos laborales.

7. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

7.1. La EMPRESA cumplirá adecuadamente y en todo momento las disposiciones contenidas en la LOPD, en su normativa de desarrollo, así como en cualesquiera otras normas vigentes o que en el futuro puedan promulgarse sobre la materia, con respecto de los Datos a que pudiera tener acceso para la prestación de los Servicios en el marco de las presentes. La EMPRESA manifiesta que tiene implantadas las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garantizan la seguridad de los datos de carácter personal, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1720/2007. Dichas medidas se refieren a los ficheros, centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas, programas y personas que intervengan en el tratamiento.

7.2. Los datos de carácter personal que La EMPRESA pueda proporcionar serán objeto de tratamiento exclusivamente para el mantenimiento y desarrollo de las relaciones jurídicas que se

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

derivan de las presentes, y recogidos en un fichero el responsable del cual es el Cliente, sobre el cual podrá

ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en los términos establecidos en la LOPD.

7.3. En caso de que, en el marco de las presentes, una Parte accediera a ficheros de Datos titularidad de la otra, la Parte que tuviera dicho acceso se compromete a: (i) tratar tales Datos exclusivamente en la medida necesaria para la correcta ejecución de los Servicios y, de conformidad con las instrucciones de la Parte titular del fichero de Datos objeto de acceso, sin aplicarlos o utilizarlos para un fin distinto, ni comunicarlos (ni siquiera para su conservación) a terceras personas, salvo que previamente hubiera obtenido la autorización expresa de la Parte titular del mencionado fichero; (ii) adoptar las medidas de seguridad requeridas de conformidad con lo establecido en el artículo 9 de la LOPD y el Real Decreto 1720/2007; y (iii) destruir o devolver a la otra Parte tales Datos una vez ya no sean necesarios para la ejecución de los Servicios de las presentes o, en cualquier caso, a la finalización de las mismas.

7.4. Las obligaciones establecidas en párrafo anterior serán también exigibles a los empleados, colaboradores y/o subcontratistas de cualquiera de las Partes.

8. CONFIDENCIALIDAD

8.1. La EMPRESA se obliga a mantener la más absoluta confidencialidad en cuanto a la información de cualquier tipo que le sea suministrada por el Cliente para la ejecución las presentes Condiciones Generales (en adelante "*Información Confidencial")*. En especial se entenderá como *Información Confidencial* aquellos datos o informaciones relativas a los consumos, resultados de las analíticas, vertidos o cualquier otra que pudiera generarse en interés del Cliente por la propia Solución propuesta como consecuencia de la prestación de los Servicios.

8.2. A su vez tendrá el carácter Confidencial cualquier, plano, diseño, o información facilitada por parte de La EMPRESA al Cliente (con independencia del soporte en que fuera facilitada, y ya fuera de forma oral o escrita), relativa al diseño, configuración, y funcionamiento de la Solución propuesta y de los elementos y aplicaciones que la componen.

8.3. Las presentes Condiciones Generales serán confidenciales entre las Partes, y no se realizará publicidad ni se circulará información alguna referente a su existencia o contenido sin el consentimiento previo de ambas Partes.

8.4. Las Partes se comprometen a utilizar la Información Confidencial únicamente en el marco de los Servicios objeto de las presentes Condiciones Generales, así mismo se comprometen a no divulgar de forma directa o indirecta la referida información a terceros, ni a utilizarla del mismo modo en detrimento de la otra Parte. Las Partes protegerán y se asegurarán de que sus empleados, colaboradores, agentes y/ contratistas protejan la Información Confidencial empleando el mismo grado de cuidado que emplean para proteger su propia información confidencial de naturaleza similar y que será al menos un cuidado razonable para evitar su utilización, difusión o publicación no autorizada. A estos efectos las Partes se comprometen a trasladar a sus empleados, colaboradores, agentes y/o contratistas las obligaciones que se deriven de la presente cláusula

8.5. Salvo en la medida en que la ley así lo requiera y, en dicho supuesto tan sólo después de haber dirigido previamente una notificación a la otra Parte, las Partes no revelarán en ningún momento la Información Confidencial que esté en posesión de la otra Parte por razón de las presentes Condiciones Generales, excepto en caso de que concurra alguna de las siguientes circunstancias:

(i) Cuando su revelación venga exigida por la ley, por una autoridad administrativa o judicial;
(ii) Cuando la Información Confidencial sea de carácter notorio o de conocimiento público, o pueda probarse que ya había sido divulgada públicamente con anterioridad;
(iii) En el supuesto de que La EMPRESA deba dar a conocer tal información para dar normal cumplimiento a las obligaciones asumidas en las presentes Condiciones Generales; y
(iv) La información que cualquiera de las Partes pueda demostrar que estaba en su posesión antes de la fecha de las presentes Condiciones Generales.

9. PROPIEDAD INTELECTUAL

A los efectos de las presentes Condiciones Generales se entenderá por Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial los secretos comerciales, los conocimientos comerciales, las patentes, modelos de utilidad, diseños y modelos industriales, marcas, nombres comerciales, derechos de autor, programas de ordenador (incluido el código fuente) y el know-how, relativo a los Servicios y a sus resultados, excluyendo en todo caso los Derechos Previos, pero incluyendo las mejoras.

En el caso de suministro de aplicaciones informáticas, La EMPRESA otorga al Cliente una licencia no exclusiva e intransferible sin capacidad de sublicenciar, para el uso de las mismas en las condiciones y

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

limitaciones que se recogen en las presentes Condiciones Generales y en su caso en la correspondiente Oferta.

Para el caso de Servicios de Explotación y/o Mantenimiento, el derecho de uso conferido sobre las aplicaciones informáticas necesarias para su prestación estará limitado a la duración y demás condiciones que se establezcan en la Oferta para dichos Servicios.

Más allá del derecho de uso anterior, el Cliente reconoce que, mediante las presentes Condiciones Generales y la Oferta, no adquiere ningún Derecho de Propiedad Intelectual o Industrial, ni ningún otro tipo de derecho sobre los equipos y aplicaciones informáticas.

Salvo de lo que en la Oferta se pudiera regular con carácter particular, será titularidad de La EMPRESA cualquier mejora, adaptación, traducción, perfeccionamiento de cualquiera de los elementos y/o aplicaciones de los Servicios que pudieran ser desarrollados por La EMPRESA con ocasión de la ejecución de las presentes Condiciones Generales. A su vez el Cliente reconoce la facultad exclusiva de decisión de La EMPRESA sobre las posibles evoluciones o mejoras a efectuar en los equipos y aplicaciones informáticas, con exclusión de aquellas que con carácter particular en interés exclusivo del Cliente pudieran pactarse por las Partes en la correspondiente Oferta.

La EMPRESA se reserva a su vez la propiedad de los métodos, conocimientos (Know-how) y procedimientos empleados en el desarrollo y ejecución de las prestaciones de los Servicios. La EMPRESA conserva asimismo, todo derecho, título e interés en toda la metodología, procedimiento, técnica, idea, concepto y know-how incorporado o relativo a los servicios prestados o que pueda desarrollar y/o aplicaciones que pueda aportar en relación con las presentes Condiciones Generales.

Cualquier material puesto a disposición del Cliente por La EMPRESA como consecuencia de la prestación de los Servicios, en especial cualquier aplicación informática para la que La EMPRESA autorizara su uso al Cliente a través de cualquier medio o soporte, deberá usarse únicamente para las finalidades propias de los Servicios contratados sin que el Cliente pueda usarlos fuera del ámbito de la Oferta.

A su vez, y a salvo de lo que en la Oferta se pudiera regular con carácter particular, el Cliente se compromete con carácter general, y en relación con cualquier derecho de Propiedad Intelectual o Industrial puesto a disposición del Cliente por La EMPRESA como consecuencia de la prestación de los Servicios, a:

a) A usarlo únicamente para las finalidades propias de los Servicios contratados sin que el Cliente pueda usarla fuera del ámbito de las presentes Condiciones Generales.
b) A permitir el uso del mismo a aquellos trabajadores que en atención a lo dispuesto en la correspondiente Oferta estuvieran autorizados a hacerlo.
c) A no modificar, descompilar, desmontar, recrear, copiar, reproducir, realizar ingeniería inversa y/o versiones subsecuentes o derivadas del mismo y/o llevar a cabo ninguna acción contraria a los derechos de propiedad industrial e intelectual que lo amparen.
d) A no realizar directa o indirectamente cualquier acción con la finalidad de eludir, vulnerar, o de cualquier otro modo dejar sin efecto cualquier medida de cualquier naturaleza destinada a la protección de los Derechos de Propiedad Intelectual o Industrial.
e) A de ningún modo ceder, transferir, sublicenciar, arrendar, asignar o poner a disposición de ningún tercero los Derechos de Propiedad Intelectual o Industrial.
f) No hacer nuevas versiones ni programas derivados, o, en general, realizar adaptaciones o modificaciones del mismo, ni tampoco elaborar ninguna otra solución informática basada en la información confidencial de las aplicaciones informáticas licenciadas.
g) No prestar a terceros servicios de asesoramiento y/o consultoría en relación con las aplicaciones informáticas licenciadas.
h) No eliminar ninguna marca, nombre comercial, logo, copyright, aviso, descargo de responsabilidad “disclaimer” incluido en cualquier parte de las aplicaciones informáticas licenciadas y/o en la documentación asociada al mismo.

En su caso, en relación con aquellos Servicios que puedan comportar la prestación de servicios o sesiones formativas, salvo que así se estipule en contrario en la Oferta, cualesquiera materiales puestos a disposición del Cliente y/o de los trabajadores o colaboradores del Cliente por parte de La EMPRESA, los mismos únicamente podrán ser utilizados para las finalidades formativas para las que fuesen entregados, sin que los mismos puedan ser utilizados directa o indirectamente por el Cliente con finalidades formativas de análoga naturaleza a la propia del servicio de formación prestado por La EMPRESA.

El régimen previsto en la presente cláusula sobrevivirá a las presentes Condiciones Generales y se mantendrá en vigor por todo el tiempo de duración de los Derechos de Propiedad Industrial e Intelectual, salvo acuerdo por escrito entre las Partes.

10. INICIO Y DURACIÓN

La Oferta y las presentes Condiciones Generales entrarán en vigor en el día de su firma, si se firman simultáneamente. En caso contrario, entrarán en vigor en la fecha en que se hubiera firmado el último

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

documento de ambos. Y estarán vigentes durante el periodo establecido en la misma Oferta. Los Servicios de Mantenimiento y Explotación, salvo lo dispuesto en la Oferta, tendrán una duración de un (1) año, y se prorrogarán tácitamente por periodos sucesivos de un año a no ser que cualquiera de las partes lo denuncie

por escrito con una antelación de al menos noventa (90) días a la fecha de vencimiento del plazo inicial o de cualquiera de sus prórrogas.

La duración de la prestación de cada uno de los Servicios será la que se determine en la Oferta.

La duración de las licencias de uso, a excepción de las que se confieran en modalidad servicio (SaaS) para lo que se estará a lo que establezca la Oferta, será indefinida.

A efectos aclaratorios, se deja constancia de que la terminación de las presentes Condiciones Generales por el transcurso del plazo de duración (inicial o prorrogado) no dará lugar a ningún derecho de indemnización de daños y perjuicios ni a ninguna otra compensación.

11. PACTO DE RESERVA DE DOMINIO

En los Servicios de Suministro, La EMPRESA se reserva el dominio de los equipos hasta que el Cliente haya pagado la totalidad del precio. El Cliente sólo adquirirá la propiedad de los equipos con el pago de la última cuota del precio.

Mientras la propiedad de los equipos todavía no se haya transferido al Cliente, éste no estará autorizado a prestar, dar, o permitir que estos pasen a poder de terceros. El Cliente asegurará los equipos contra el riesgo de robo, pérdida o destrucción.

En caso de impago, La EMPRESA se reserva el derecho de recuperación de los equipos objeto del Contrato sin necesidad de requerimiento judicial, renunciando el Cliente a toda objeción de quebranto de bienes, además del deber de Cliente de asumir los daños y perjuicios ocasionados por esta circunstancia.

Sin embargo, la transmisión del riesgo sobre los equipos tendrá lugar con la entrega de los mismos al Cliente.

12. RECLAMACIONES Y REPARACIONES

Salvo lo dispuesto en la correspondiente Oferta, en los Servicios de Suministro, se establece un plazo de 3 días desde la entrega, para la conformidad de los equipos, y de 8 días desde la puesta en marcha, para la conformidad con la recepción, para poner de manifiesto las reclamaciones o reparaciones que el Cliente considere oportunas. Una vez transcurrido dicho plazo se considera la aceptación por parte del Cliente de los equipos y servicios realizados y únicamente aplicarán aquellas reclamaciones en referencia a las garantías.

13. MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

En los Servicios que requieran la instalación y puesta en marcha de equipos, en que por causas ajenas a La EMPRESA no pueda realizarse el montaje de los equipos en las fechas acordadas en la Oferta, el Cliente deberá almacenar los equipos en sus instalaciones en un lugar seguro. Si los equipos deben almacenarse en un almacén externo los costes correrán a cargo del Cliente.

En caso que por motivos ajenos a La EMPRESA no sea posible realizar la puesta en marcha tras dos meses desde la entrega de los equipos la EMPRESA podrá facturar los conceptos devengados (materiales, servicios, etc) hasta dicho momento y resolver el Contrato.

Si el personal encargado del montaje y puesta en marcha se desplaza a realizar los trabajos y estos no se pueden realizar por causas ajenas a La EMPRESA, el Cliente asumirá los gastos de desplazamiento y de mano de obra ocasionados.

14. CAUSAS DE RESOLUCIÓN ANTICIPADA

Son causas de resolución anticipada las siguientes:

14.1. Por mutuo acuerdo de ambas Partes.

14.2. Por el impago consecutivo de dos facturas o de tres alternas sin causa justificada por parte del Cliente en los plazos establecidos fijados en la Oferta.

14.3. Por incumplimiento grave de cualquiera de las Partes de las obligaciones asumidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, excepto cuando dicho incumplimiento fuese subsanable y se subsanase dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que se notifique y requiera a la Parte incumplidora para su subsanación. Transcurrido dicho plazo sin que el incumplimiento se hubiese subsanado, la Parte notificante podrá dar por resuelto el Contrato, mediante la notificación por escrito a la Parte incumplidora.

14.4. En los supuestos de fuerza mayor en que concurran las circunstancias previstas en el punto quinto de las presentes Condiciones Generales.

14.5. La extinción de la personalidad jurídica de cualquiera de las Partes, salvo que la misma sea consecuencias de un proceso de fusión, escisión, transmisión de unidad productiva autónoma o

REHABILITACIÓ DE COL·LECTOR A CALELLA

cualquier otra operación de modificación estructural, siempre que las Partes resultaran sociedades

supervivientes de dichas operaciones o, aún si no lo fueran, siempre que la entidad superviviente continúe llevando a cabo las actividades objeto de las presentes Condiciones Generales que la Parte en cuestión afectada realizaba antes de la conclusión de dichas operaciones, y siempre que la entidad superviviente asuma todos los derechos y obligaciones derivados de estas Condiciones Generales.

En cualquiera de los supuestos de resolución anticipada, o finalización por cualquier causa, La EMPRESA valorará, conforme a los términos de las Condiciones Generales y la correspondiente Oferta, los Servicios realizados hasta la fecha de resolución y el Cliente deberá satisfacer su importe en los términos establecidos en la Condición segunda de las presentes Condiciones Generales. En los supuestos de licencias SaaS el Cliente deberá cesar de forma inmediata en el uso de las aplicaciones informáticas respecto a la cuales tuviera autorizado el uso en virtud de las presentes Condiciones Generales, estando La EMPRESA facultada para impedir el acceso a las mismas y pudiendo ésta última por tanto dejar inoperativos de forma inmediata cualesquiera sistemas o claves de acceso utilizados por el Cliente. La EMPRESA pondrá a disposición del Cliente únicamente un archivo con los datos del Cliente.

En caso de resolución por causa imputable a una de las Partes, con perjuicio para la otra, la parte incumplidora deberá indemnizar tales daños y perjuicios. Asimismo, la resolución o terminación de las Condiciones Generales no afectará a las obligaciones establecidas para cada una de las Partes que, de conformidad con su naturaleza o los términos de estas Condiciones Generales, deban sobrevivir a su finalización, en especial las obligaciones de confidencialidad y propiedad intelectual establecidas respectivamente en las Condiciones octava y novena de estas Condiciones Generales.

15. CESIÓN DE DERECHOS

Los derechos y obligaciones asumidos por cada una de las Partes no son transmisibles ni podrán constituir objeto de cesión a ningún tercero sin el consentimiento previo, expreso y por escrito de la otra Parte.

Se exceptúa de lo anterior, la cesión realizada por La EMPRESA a cualquier otra sociedad perteneciente al grupo de empresas al que pertenece, entendiéndose como tal, a Suez Spain, S.L. y las empresas o entidades en las que ésta mantenga una relación de participación accionarial o similar, bien directa o indirectamente y con independencia del porcentaje de participación que ostente en cada una de ellas, sin necesidad del consentimiento de la otra Parte.

16. NOTIFICACIONES

Todas las notificaciones exigidas o permitidas por la Oferta y las presentes Condiciones Generales pueden realizarse mediante entrega en mano, fax, documento escaneado enviado por e-mail, correo certificado o conducto o requerimiento notarial debidamente dirigido a la Parte a notificar.

Los domicilios a efectos de notificaciones son los indicados en la Oferta.

17. LEY APLICABLE Y JURISDICCION

Cualquier cuestión o controversia derivada de la interpretación o cumplimiento de las presentes Condiciones Generales se someterá a la Ley española y a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Barcelona.

Nombre: Firma::   Fecha:

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals compren el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions. Per les no incloses en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.31.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

Capítol I: Condicions Generals
Capítol II: Unitats d'obra civil.
Capítol III: Unitats d'obra de plantacions i de jardineria.
Capítol IV: Unitats d'obra de distribució d'energia elèctrica i d'enllumenat públic.
Capítol V: Unitats d'obra de xarxa telefònica i d'altres serveis.
Capítol VI: Materials, dispositius o instal·lacions i les seves característiques tècniques.

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

1.1.- Documents del Projecte.
1.2.- Obligacions del Contractista.
1.3.- Acompliment de les disposicions vigents.
1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista.
1.5.- Despeses a càrrec del Contractista.
1.6.- Direcció de les obres.
1.7.- Condicions generals d'execució de les obres.
1.8.- Modificacions d'obra.
1.9.- Control d'unitats d'obra.
1.10.-Mesures d'ordre i seguretat.
1.11.- Conservació del medi natural.
1.12.- Obra defectuosa.
1.13.- Replanteig de les Obres.
1.14.- Senyalització de les obres
1.15.- Materials.
1.16.- Desviaments provisionals.
1.17.- Abocadors.
1.18.- Explosius.
1.19.- Servituds i serveis afectats.
1.20.- Col·locació de serveis
1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les Obres.
1.22.- Interferència amb altres Contractistes.
1.23.- Desviament dels serveis.
1.24.- Recepció d'obra i termino de garantia
1.25.- Conservació de les Obres.
1.26.- Liquidació.
1.27.- Preus unitaris.
1.28.- Partides alçades.
1.29.- Abonament d'unitats d'obra.
1.30.- Revisió de preus.
1.31.- Disposicions aplicables.
1.32.- Clàusula addicional. Xarxa d'abastament d'aigües

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure'ls l'esmentat Document.

1.1.- Documents del Projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document nº 1 : Memòria i annexes.
- Document nº 2 : Plec de Condicions Facultatives.
- Document nº 3 : Pressupost.
- Document nº 4 : Plànols.

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols.
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars).
- Quadre de Preus nº 1
- Quadre de Preus nº 2
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fomentada de la part contractant, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinaria i material, fixació de llosseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure'ls aquestes com a document que complementa el Plec de condicions Generals, prevaleix el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i només ais Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i que tinguin preu al Contracte.

1.2.- Obligacions del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la Direcció Tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció Facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

b) Tècnics amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

c) El contractista també facilitarà a la Direcció Facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que disposa la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i la normativa reglamentària que la desenvolupi (d'ara en endavant LCAP).

e) Quan el pressupost d'execució material de les obres superi l'import que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars, o quan així ho requereixi la naturalesa dels treballs, el Contractista habilitarà a càrrec seu un local destinat exclusivament a despatx de la Direcció Facultativa de l'obra, degudament condicionat i dotat dels mitjans necessari.

f) A petició de la Direcció Facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de fax.

g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

h) L'Organisme Competent, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

i) En relació a l'Oficina d'obra" i "Llibre d'Ordres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre a dedicar a la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, per al normal acompliment de les seves funcions.

1.3.- Acompliment de les disposicions vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s'acompliran els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà a l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de la Policia i Conservació de Carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i seguretat i salut en les obres i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec els serveis públics i privats fets mal bé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quant aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estable¡ la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", essent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

1.5.- Despeses a càrrec del Contractista

A més de les despeses i taxes, que s'anomenen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinaria.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferraments, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinaria i materials.
- Despeses de protecció més i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos, presa, comptadors, etc.
- Despeses d'indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.6.- Direcció de les obres

L'Administració, a través de la Direcció de l'Obra, efectuarà la inspecció , comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen les clàusules 4 i 21 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

1.7.- Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la Direcció Tècnica de les obres.

El Contractista de les obres notificarà a la Direcció Tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin l'esmentat reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la Direcció Tècnica de les obres. Aquestes plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avinguin amb el proposi la Direcció Tècnica de les obres.

1.8.- Modificacions d'obra

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i es seguiran els tràmits i requisits previstos a la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, i la normativa que la desenvolupi.

1.9.- Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la Direcció Facultativa.

L'import, fins a l'1 % del pressupost de contracta, anirà a càrrec del contractista segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contracció d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Organisme competent.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb els següent esquema de funcionament.

a) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

b) El contractista arribarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.

c) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.

d) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptaran directament al contractista, al marge de que s'especifica al segon paràgraf.

1.10.- Mesures d'ordre i seguretat

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats derivades del compliment de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 1627/1997, i la resta de normativa vigent en matèria de seguretat i salut en les obres de construcció.

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa una ordre de l'Administració.

En totes les obres en què, per la naturalesa, l'entitat o el pressupost de licitació dels treballs, així ho exigeixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars, el Contractista haurà de subscriure i mantenir vigent, al seu càrrec, una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi els danys personals, materials i patrimonials que es puguin ocasionar a tercers com a conseqüència de l'execució de les obres, per l'import mínim que s'estableixi al corresponent Plec de Clàusules Administratives Particulars, o el que determini la normativa vigent aplicable.

Amb caràcter previ a l'inici de les obres, el Contractista haurà d'acreditar documentalment davant la Direcció Facultativa la vigència de l'esmentada assegurança.

L'Administració podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions, mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització pel retard en el pagament de certificacions.

1.11.- Conservació del medi ambient

El Contractista, tant en els treballs que realitzin dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes.

El moviments de terres dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti a la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del Director de l'Obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats i qualsevol altre identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.12.- Obra defectuosa

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element d'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions a la particular d'aquesta, la Direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista està obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada d'acord amb les condicions que fixi la Direcció Tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.13.- Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar sobre el terreny, tots el punts de detall que la Direcció considera necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.14.- Senyalització de les obres

El contractista estarà obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra i la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra. tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.15.- Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" on caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del Director de d'Obra. Si fos imprescindible, a judici de la part contractant, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs í pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, i el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que acompleixin les Prescripcions, sense que, per això, tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà, al seu càrrec, l'autorització per a l'ús de préstecs, anant també al seu compte, totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presenten.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'Obra els materials, la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.16.- Desviaments provisionals

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i als accessos dels confrontats, d'acord amb el que es defineix al Projecte o amb les instruccions que rebia de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, acompliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost o, en cas de que no hi sigui, valorades segons els preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, tal com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'Obra, per a transport dels materials, per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

1.17.- Abocadors

Llevat manifestació expressa contraria al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni el fet que la distancia als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou, als annexes de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir, que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transport de l'abocador.

Si als amidaments i documents informatius del Projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonament o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d/Obra rebutja l'esmentat material per no acomplir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementar¡ a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar major quantitat de material procedent de préstecs.

Així mateix el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes atacats siguin estesos i compactats correctament Les despeses de l'esmentada estesa i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra, la determinarà la direcció tècnica de l'obra, En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.18.- Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació, utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladores.

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aquest Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladores o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locar els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.19.- Servituds i serveis afectats

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte.

El objectes afectats seran traslladats o retirats per ,les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització,, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció considera convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé, aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generalitat.

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar es protegiran convenientment, per tal d'assegurar-se la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del direcció de l'obra, es senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució i reposició dels serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs, o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

1.20.- Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de serveis dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions i desguàs del clavegueram i telèfons.

L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult, i conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb d'acord amb el règim de responsabilitats establert a la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, al Codi Civil i a la normativa vigent aplicable.

1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials, que hagin de mantenir el servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes, i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres,, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.22.- Interferència amb altres contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria i obres complementàries, com poder ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista, acomplirà les ordres de la Direcció, referents a l'execució de les Obres, per a fases que marcarà la Direcció, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

1.23.- Desviament de serveis

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades,, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los mal bé, i assenyalar aquells que, en darrer terme considera necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas desistir una partida per abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.24.- Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres. El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Recepció de les obres. Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en mal estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció i d'acord amb el s'especifica al punt 1.7 d'aquest Ple, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin elaborar els plànols definitius de l'obra.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitja i baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altra instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, s'estarà al que disposa la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, i la normativa reglamentària aplicable.

Termini de garantia. El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el Contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisament , senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.25.- Conservació de les obres.

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc...).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurades que siguin convenients.

1.26.- Liquidació

Dins del termini de sis mesos, a comptar des de la data de l'acta de recepció, s'haurà d'acordar i notificar al contractista la liquidació corresponent.

1.27.- Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletra al Quadre de Preus Nº 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives General", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus nº 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transport, a més, manipulació i utilització de tots els materials emprat a l'execució de la corresponent unitat d'obra: les despeses de mà d'obra, maquinaria, mitjans auxiliars, eines, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus nº 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra de Quadre nº 1.1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de preus nº 2. A l'encapçalament d'ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l'efecte.

Fins i tot a la justificació de preu unitari que apareix al corresponent Annex de la Memòria, s'utilitzen hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; qualitat, tipus i cost horari de maquinaria; preu i tipus dels materials bàsics; procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra: dosificació, quantitat de materials, i proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc...). Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor compres¡ dels conceptes que compren la unitat d'obra. Per això les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat,, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.28.- Partides alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcials o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals": es justificaran a partir del Quadre de Preus nº 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.29.- Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat d'obra executada En relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no poden ser objecte de sobrepreu.

L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat acompliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.31

1.30.- Revisió de preus

La revisió de preus, si escau, es regirà pel que disposa la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, i la normativa vigent en matèria de desindexació i revisió de preus dels contractes del sector públic. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20 % del seu import i si han transcorregut sis mesos des de l'adjudicació. S'aplicarà mitjançant la fórmula que, si escau, determini el Plec de Clàusules Administratives Particulars, d'acord amb la normativa vigent en matèria de revisió de preus.

Als efectes a l'article 6é del Decret 2/1964, l'Administració fixarà els terminis parcials que corresponguin en aprovar el programa de treballs formulat pel contractista.

1.31.- Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (TRLUC).
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Real Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre per el que s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector públic.

  La contractació de les obres es regirà per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, que tindrà caràcter preferent. El Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial decret 1098/2001) i el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat (Reial decret 3854/1970) s'aplicaran únicament amb caràcter supletori i en allò que no s'oposi a la normativa vigent de contractació pública.
- Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa.
- Decret 64/2014, de 13 de maig, per el que s'aprova el reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat (BOE 16-2-1971).
- Plec de Clàusules Administratives Particulars i econòmiques que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a projectes de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel que s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Llei 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteres.
- Decret 308/2011, de 5 d'abril, per el que es deroguen vàries disposicions reglamentàries, en matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Real Decret 1812/1994, de 2 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres. (BOE 23-09-94).
- Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres (DOGC núm. 4027 10-12-2003).
- Reial decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària, i Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de circulació, així com les seves modificacions vigents.

- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

- Llei 6/2009, de 28 d'abril, sobre avaluació ambiental de plans i programes.

- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 13-2-2008).

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. (DOGC núm. 5430).

- Decret 69/2009, de 28 d'abril de 2009, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.

- Real Decreto 470/2021, de 29 de juny, per el qual s'aprova el Codi Estructural, pel qual s'estableix la normativa de seguretat estructural per a estructures de formigó, acer i mixtes.

- Reglamentació vigent en matèria de productes de construcció, control de recepció, marcatge CE i control de qualitat dels materials.

- Orden FOM/2842/2011, de 29 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carreters (IAP-11).

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, modificat pel Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

- 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 l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

- Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, per el qual s'aprova el Document Bàsic "DB-HR Protecció front el soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Modificat pel Reial Decret 1675/2008, de 17 d'octubre.

- Instrucció per al control de fabricació i posada en obres de mescles bituminoses.

- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Traçat i la Instrucció de carreteres" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

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

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1-IC : "Seccions de ferm", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Ordre de 23/5/1989 per la que s'aproven les Instruccions 6.2-IC de "ferms rígids".

- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3-IC: "Rehabilitació de ferms", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Reial Decret 637/2007, de 18 de maig, per el que s'aprova la norma de construcció sismorresistents: ponts (NCSP-07)

- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, per el que s'aprova la Norma de Construcció Sismorresistent. Part General i d'Edificació (NCSP-02).

- UNE-EN-124-1:2015. Dispositius de cobriment i de tancament per zones de circulació utilitzades per peatons i vehicles.

- Normes UNE declarades d'acompliment obligatori per ordres Ministerials de 5 de Juliol de 1967 i del de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament la resta de les Normes UNE.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3), aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976, amb efecte legal de publicació segons Ordre de 2 de juliol de 1976, en la seva redacció vigent, incloent-hi totes les modificacions, ordres ministerials i ordres circulars que el desenvolupin o actualitzin, en allò que resulti aplicable a les unitats d'obra del present Projecte.

  Així mateix, seran d'aplicació, quan escaigui segons la titularitat de la infraestructura, la naturalesa de l'actuació o l'administració competent, les disposicions vigents de la Instrucció de Carreteres, incloent-hi, entre d'altres, les normes 3.1-IC (Traçat), 5.2-IC (Drenatge superficial), 6.1-IC (Seccions de ferm), 6.2-IC (Ferms rígids), 6.3-IC (Rehabilitació de ferms), 8.1-IC (Senyalització vertical), 8.2-IC (Marques vials) i 8.3-IC (Senyalització d'obres), totes elles en les seves versions vigents, així com la resta de normes i instruccions tècniques que integren la Instrucció de Carreteres.

  En els trams de carreteres de titularitat de la Generalitat de Catalunya o de l'Administració General de l'Estat, aquestes normes tindran caràcter preferent. En l'àmbit urbà o en obres de titularitat municipal, el PG-3 i la Instrucció de Carreteres s'aplicaran com a normativa tècnica de referència, sense perjudici de les ordenances municipals, criteris tècnics propis de l'administració actuant o prescripcions específiques del present Plec.

  En cas de contradicció entre diverses normes, prevaldrà la disposició de rang superior, la normativa específica de l'administració titular de la infraestructura i, en darrer terme, la condició més restrictiva des del punt de vista tècnic, de seguretat, funcionalitat o durabilitat.

- Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).

- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario". Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.

- Reial Decret 334/1982, de 12 de febrer, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit de les Comunitats Autònomes amb una altre llengua oficial diferents del castellà (BOE del 27 de febrer de 1982).

- Reial Decret 2296/1981, de 3 d'agost, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit territorial de les Comunitats Autònomes (BOE del 9 d'octubre de 1981).

- Ordre, de 20 de març de 2014, per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC Senyalització vertical, de la Instrucció de carreteres.

- Ordre, de 16 de juliol de 1987, per la qual s'aprova la Norma 8.2-IC sobre marques vials, (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre de 1987).

- Ordre, de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la Instrucció 8.3-IC sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament de les obres fixes fora dels pobles (BOE del 18 de setembre de 1987).

- Ordre Circular 15/2003, de 13 d'octubre, sobre senyalització dels trams afectats per la posta en servei de les obres. –Remat d'obres-.

- Ordre Circular 16/2003, de 20 de novembre, sobre intensificació i ubicació de cartells d'obres.

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.

- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT), així com les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC) BT 01 a BT 51, en la seva redacció vigent.

  En particular, i en allò que resulti aplicable a les obres objecte del present Projecte, seran d'especial aplicació les ITC següents:

  – ITC-BT-06 Xarxes aèries de distribució en baixa tensió.
  – ITC-BT-07 Xarxes subterrànies de distribució en baixa tensió.
  – ITC-BT-08 Sistemes de connexió del neutre i de les masses en xarxes de distribució.
  – ITC-BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior.
  – ITC-BT-10 Previsió de càrregues per a subministraments en baixa tensió.
  – ITC-BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.

- RD 1890/2008 (Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i ITC-EA).

- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministre i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instal·lacions de producción de energia elèctrica de pequeña potencia.

- Llei 24/2013, de 26 de desembre del Sector Elèctric i la normativa reglamentària vigent de desplegament.

- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).

- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, per el que s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-RAT 01 a 23.

- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).

- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.

- Reial Decret 223/2008 de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves ITC-LAT.

- Decret 120/1992, de 28 d'abril, del Departament d'Indústria i Energia, de característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre xarxes de diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/6/1992).

- Decret 196/1992, de 4 d'agost, del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya , per el que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/9/1992).

- Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials. Norma Tècnica NT-f1-003 CTNE.

- NP-PI-001/1991 CTNE. Xarxes telefòniques en urbanitzacions i polígons industrials.

- Recomanacions per a la construcció de clavegueram de la Corporació Metropolitana de Barcelona.

- Seran també vigents, i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons i Gas).

- Decret 136 de la Presidència del Govern, de 4 febrer de 1960, pel que es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. Resolució de 16 de març de 2006, de la Subsecretaria, per la qual s'amplia l'àmbit d'aplicació de la Resolució de 16 de juny de 2005, per la qual s'estableix el procediment per la presentació de l'autoliquidació i les condicions per el pagament per via telemàtica de diverses taxes corresponents al Ministeri de Foment.

- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, sobre al modificació del Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, que aprova el Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003).

- Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnics i sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i el seu subministrament.

- Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'aigües. (BOE 24/07/01).

- Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC 21/11/2003).

- Reial Decret 849/1986, d'11 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic.

- Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE.

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.

- Reial Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel que s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).

- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies d'abastament d'aigües. Ordre de 28 de juliol de 1974. S'amplia la composició de la comissió per Ordre de 20 de juny de 1975, es desenvolupa la norma per Ordre de 23 de desembre de 1975.

- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies de sanejament de poblacions. Ordre de 15 de setembre de 1986. (BOE núm. 228 23/09/1986).

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de carreteres PG-4-1988 i ponts del MOPU. Ordre de 21/1/88. Es modifiquen determinats preceptes, per ordre de 13 de febrer de 2002 i derogant-se els indicats.

- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura. OM de 14 de juny de 1973.
- N.T.E Normes Tecnològiques de l'edificació.
- Real Decreto 442/2007, de 3 de abril, por el que se derogant diferentes disposicions en materia de normalización y homologación de productos Industriales.
- RB-90. Plec de condicions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en obres de construcció. Ordre de 4 de juliol de 1990.
- Ordre FOM/0891/2004, d'1 de març.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals. (BOE núm. 269 10/11/95).
- RD 1627/1997 de 24 d'octubre, per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Es modifica l'annex IV per Decret 2177/2004, de 12 de novembre.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.

S'entendran igualment aplicables totes les disposicions que, amb rang normatiu suficient, substitueixin, modifiquin, actualitzin o complementin les esmentades, així com la resta de normativa sectorial vigent que resulti exigible en funció de l'objecte del contracte, la naturalesa de les obres i la seva ubicació, sempre que sigui vigent en la data d'aprovació del Projecte o, si escau, en la data de licitació/adjudicació del contracte.

En cas de divergència, contradicció o solapament entre normes, prevaldrà la disposició de rang superior i la normativa específica de l'administració o organisme competent; subsidiàriament, s'aplicarà la prescripció més restrictiva des del punt de vista de la seguretat, la funcionalitat, la durabilitat, la protecció ambiental i l'accessibilitat.

1.32.- Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigua

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal.

Per tant es convenient que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que aquesta serà la que primarà en l'execució de les xarxes d'abastament.

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials bàsics.
2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys.
2.3.- Excavacions a qualsevol tipus de terreny.
2.4.- Terraplens.
2.5.- Demolicions i reposicions.
2.6.- Sub-base granular.
2.7.- Base granular.
2.8.- Paviment asfàltic.
2.9.- Excavació i replè de rases i pous.
2.10.- Vorades prefabricades de formigó.
2.11.- Rigoles.
2.12.- Formigons.
2.13.- Acer.
2.14.- Pavimentació de voravies.
2.15.- Tubs de formigó.
2.16.- Tronetes i pous de registre.
2.17.- Drenatge.
2.18.- Embornals i buneres.
2.19.- Obres de fàbrica i totxana.
2.20.- Accessos i connexions amb vials existents.
2.21.- Abastament d'aigües.
2.22.- Senyalització i balisament.
2.23.- Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
2.24.- Altres unitats d'obra no especificades en aquest Plec.

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials Bàsics

Tots els materials bàsics,, que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-4-1988 i Ponts del M.O.P.U (gener 1988) i de Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent, esmentades a l'article 1.31 del present Plec.

2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys

Definició

Es defineix con aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
- Retirada dels materials objecte d'aclariment esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les Obres.

Amidament i abonament

Acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al PG-4

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats i exemptes de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran í s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o la més intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte.

2.3.- Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dates obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt així com llur refií i execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació de llurs talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus nº 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'explanada rectificada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'explanada no acompleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm), per sota de l'explanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetre (10 cm), a fi de que no quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetre (15 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'explanada.

Aquells arbres que ofereixen possibilitats comercials seran esporgats i netejats, després es tallaran en trasdos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llenyats. La longitud dels trasdos de fusta serà superior a tres metres (3 m), si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el contractista haurà d'obtenir els consegüents permisos i autoritzacions, si s'escau, essent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita marca de propietat, punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, serà feta mal bé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referències, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació

El Contractista, a l'executar les excavacions s'atendrà sempre als plànols instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclaració necessària abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els despreniments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fabriques, inclòs resultants dels despreniments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atendrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classes de maquinaria amb totes llurs despeses i amortitzacions etc.... així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4.- Terraplens.

Consisteix en llestesa i compactació de materials terrencs procedents d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens acompliran les especificacions del PG-4.

L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà per l'encarregat Facultatiu en funció de les característiques del material a compactar segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat pel Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refí i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb el mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per això.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent acompleixi les condicions exigides, i per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva no s'estendrà la següent.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurat per diferencia entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provinent de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu d'un replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstec, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir matèries de préstec. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més properes.

Els terraplens, considerats al PG-4 com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el PG-4 però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstec exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció excavació, carrega, transport a qualsevol distancia, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient

2.5.- Demolicions i reposicions

Es defineix com demolició l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari que desapareguin, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada d els materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o a més definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

Execució de les obres

L'execució de les obres compren l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs a més i la forma de transport d'aquells.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del PG-4, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprés als preus d'excavació.

El preu de les excavacions compren també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distancia. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si es possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, per a els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases sabonera per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb la medició teòrica dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinaria i mà d'obra necessària per a la seva execució: la neteja i esbrossada de tota l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calcats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui i arranjament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'advertència sobre els preus de les excavacions, esmentada a l'article 2.3 del Present Plec.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents amb independència de que aquests s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer mal bé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb calcat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests concepte.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 2.4.). El Contractista utilitzarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interior al polígon, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstec i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus nº 1.

El preu corresponent inclou la carrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fabriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevol mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, considera de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'obra.

Reposicions

S'entén per reposicions la reconstrucció d'aquelles fabriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres i s'han de realitzar de tal forma que, les esmentades fabriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les dels enderrocaments, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus nº 1. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1 com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6.- Sub-base granular

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorrers, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marge o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions del PG-4. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'explanada i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'explanada seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada una unitat.

2.7.- Bases granulars

S'acompliran en tot moment, les especificacions del PG-4.

Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de fiabilitat de l'àrid mitjançat assaig CBR o similar i en tot moment l'índex CBR serà superior a 80 unitats.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic (m3) realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, carrega, a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8.- Paviments

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes, es comprovaran els pendents transversals.

a) Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel Control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a la Instrucció 6.1-IC-1975, sobre ferms flexibles (O.M. 12.3.1976). Acompliran, en tot moment les especificacions del PG-4.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculats a partit dels metres quadrats (M2) de paviment executat i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'emprimació i adherència segons especificacions del PG-4 i de tota l'obra de pavimentació inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials àrids, lligants, filler i possibles additius.

b) Altres paviments

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-se, així com l'amidament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, estarà, en tot moment, acomplint el que disposa el PG-4, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

2.9.- Excavacions i replè de rases i pous

La unitat d'excavació de rases i pous compren totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definides al present Projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del PG-4 i els plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció d'Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus nº 1.

2.10.- Vorades prefabricades de formigó

Definició

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una càrrega o una vorada.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fabriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides al plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/CM2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1000 m).
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm)
- Resistència a flexo - compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2).

Recepció

Es rebutjaran a la més vorades que presenten defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals amb unes toleràncies de més menys un centímetre (± 1 cm).

Amidament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus nº 1.

2.11.- Rigoles

a) Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles

Definició

Es una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran exclusivament amb ciment Pòrtland blanc.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu sorra silícia un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida)
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm)

Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i guixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.

De cada a més s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra.

Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà la més.

Amidament i abonament

Abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat,, exclòs el formigó a base, necessaris Aquest formigó abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

b) Vorades tipus rigola per a aparcaments
Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran fabricades de formigó i acompliran les especificacions de l'article 2.11, relatives a execució, amidament i abonament.

2.12.- Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó HM-10/P/20/I de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-15/B/20/I de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-20/P/20/I de dos-cents quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HA-25/P/20/I de dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (250 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons acompliran l'EHE, considerant com definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà, sempre, amb formigonera, essent el període de batut superior a un minut (1) i inferior al minut i mig (1'30) i de forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compactat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1.50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distancia.

Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó, sense autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonament, en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions de l'EHE.

Mai no es col·locar formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estiguí submergit al formigó.

Es procurarà extremar el vibrat a les proximitats dels encofrats per evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que acompleixin les prescripcions de l'EHE i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball, es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els set (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20 °C) a la del formigó, per evitar la producció de rodadures per refredament brusc.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes í bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos, sis mil·límetres (0.006 m)
- Paraments ocults, vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3) de formigó utilitzat a voltes o soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) series de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie, als set (7) i vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trenc, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant les dues (2) extremes.

Les provetes s'amagonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passant vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos inferior a l'especificada, per aquesta data, i en menys d'un vint per cent (20 %), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes fos també menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos superior que les de l'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas de que es pugui efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50 %) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80 %) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas de que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els motlles i encofrats seran de fusta, acompliran les condicions exigides a l'apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, fites i calcats hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per que, amb la marxa prevista del formigó no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0.005 m).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant-se obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carretada la pega de formigó, aquesta conservi contrafletxa 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, amb els plànols de detall resultants del replanteig de les obres, que s'abonaran per metres cúbics (m3).

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquest preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinaria i la mà d'obra necessaris per a la col·locació.

El formigó armat abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que abonarà al preu del quilogram (kg) d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que, prèviament, hagi estat ordenada la seva execució pel Director Facultatiu, per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

2.13.- Acer a utilitzar a armadures

Condicions generals

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les obres de Formigó EHE.

Qualitat

La càrrega de trec serà superior a sis mil cent quilograms per centímetre quadrat (6100 Kg/cm2).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4 %), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de deu diàmetres situada a més de cinc diàmetres del coll d'astricció i a més de tres diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5100 Kg/cm2).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capes de produir una deformació romanent del dos per mil (0.02 %.). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstica, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió - deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "In/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "In" provetes, prescindint-se del valor mig de la sèrie si "In" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà al PG-4

Assaigs

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garantitzi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per al Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Armadures i elements metàl·lics

S'abonaran pels quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus nº 1.

2.14.- Pavimentació de voreres i rajoles de morter comprimit

Definició

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid mes gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0.012 m) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0.028 m).

Les llosetes normals es fabricaran, només amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra d'arbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut : dos-cents cinquanta metres (250 m).
- Pressió: sis cents grams per centímetre quadrat (0.06 Kg/CM2)
- Abrasió: sorra silícica 1 gr/CM2 per via humida.
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a dos mil·límetres (0.002 m).
- Resistència a la flexió. Flexió per pega completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0.18 m) i càrrega puntual al centre: superior a tres-cents cinquanta quilograms (350 Kg).

Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i guixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0.002 m), més o menys.

Amidament í abonament

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, per a el formigó HM-15/B/20/I de base abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

2.15.- Canonades de formigó

Definició

Es defineixen com canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen en aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes acompliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normes d'Aplicació (art. 1.16).

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat, on romandran, aproximadament tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire o es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5 'C) durant el període de curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran en un radi de cinc mil·límetres (0.005 m). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la resta en més d'un cinc per mil (0.50 %) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll com al colpejar-los amb un martell petit. Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0.5 Kg/cm2).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de 40.

Per a l'estanqueitat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetres quadrat (0.5 Kg/cm2), no experimentarà pèrdues superiors als valors W, en litres, calculat segons la següent fórmula:

$$W = \phi\ n \times L$$

essent ϕ n el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m):

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-centes grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm2), durant trenta minuts (30'), sense que el diàmetre experimenta un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 Kg/cm2).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió. ϕf, en quilograms per metre (Kg/m) de longitud útil, indicats a la taula següent:

CONDUCTORS CIRCULARS		CONDUCTORS OVOIDES	
ϕ n (mm)	Valor mínim de ϕf	b x h (mm)	Valor mínim de ϕf
100	2500	600 x 900	4000
150	2500	800 x 1200	5000
200	2500	1000 x 1500	6000
250	2500	1200 x 1800	7000
300	2500		
400	2500		
500	3000		
600	3600		
700	4200		
800	4800		
1000	6000		
1200	7200		
1500	9000		

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presenten trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub.
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus HM-15/P/20/I, a fi de que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc..) i en l'execució d'un llit de sorra, o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'esmentat assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a que sigui perfecta i pendent.

Els tubs es revisaran meticulosament, rebutjant els que presenten defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats, per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes, etc.

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas de que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriment amb formigó, es procurarà l'inmobilització dels tubs durant aquesta operació. el formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,03m).

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanqueïtat de qualsevol secció o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

Amidament i abonament

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus de diàmetre del tub.

L'import resultant compren el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronvons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

2.16.- Tronetes i pous de registre

Definició

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les condicions de serveis. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20/P/20/I o HA-25/P/20/I, segons sigui o no armat, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Execució de les obres

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides ais plànols, tenint cura, especialment en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

Amidament i abonament

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut) realment executades, en la ben entesa que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja dels pous.

2.17.- Drenatges subterranis

Definició

Es defineixen com drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) circumdat per un rebliment de material filtre adequadament compactat, i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior.

En cas d'ometre'ls la canonada, la part inferior de la rasa queda completament replena de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre és pedra grossa.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Replè de la rasa de drenatge.

Material

Aquesta unitat està formada per tubs.

Condicions Generals

Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons, cas de que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com tal la de cinquanta litres per minut i per decímetres quadrats (50 l/min.d'un2) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre, quadrat (1 Kg/CM2).

La Direcció podrà exigir les proves de resistència, que considera necessàries. Si el tub és de secció circular aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes, obtingudes a l'esmentat assaig, seran les següents:

Diàmetre del tub		Càrrega de trenc
	35	1.000
35	70	1.400
70		2.000

Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, les que assenyali la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la curvatura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa màxima mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m). El diàmetre interior serà el fixat als Plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'excavació de la rasa i posterior replè acompliran el que es prescriu a l'article 2.9 "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada.

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'obra.

Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i a les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedent. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m) que es compactaran amb elements adients per a no fer mal bé els tubs ni alterar llur posició.

A llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

Amidament i abonament

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

2.18.- Embornals i buneres

Definició

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fabrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal, generalment protegida per una reixeta que acompleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

Materials.

Els diferents matèries acompliran el que es prescriu als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres.

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Amidament i abonament.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació 1 replè, llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per a comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

2.19. Obres de fàbrica de totxana.

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.31 i s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

Reenfonsament, esquerdats i arrebossats brunyits.

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, curant que els paraments presenten la major uniformitat possible, i enrasant el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixen ser esquerdats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferencia de que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonsat s'esquerdaran les superfícies amb el morter de ciment, proposat per a aquest fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdament necessari per a omplir els buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Amidament i abonament

Totes les operacions esmentades al present article no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses als preus de les unitats de fàbriques de totxana.

2.20.- Accessos i connexions als vials existents.

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les obres siguin necessàries.

El amidament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus nº 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

2.21.- Abastament d'aigües

Per a l'execució de les Obres d'Abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua ("Ministeri d'Obres Públiques", 1974).

Si al capítol 2 del present Plec no es preveu altra cosa, els tubs seran de fibrociment i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/CM2).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la Companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenint en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb el que disposen els articles l0 i 11 de l'esmentat Plec.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

Amidament i abonament

L'execució de les rases i replens abonarà als preus d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus nº 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml) col·locats. Els preus del metre lineal de conducció inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrats, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

2.22.- Senyalització i balisament

S'ajustarà en tot moment al que prescriu d'acord amb la normativa vigent en matèria de trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària.

El amidament i abonament de totes les obres de senyalització es realitzarà d'acord amb el preus definits al Quadre de Preus nº 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

2.23.- Aplicació de la clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives

La definició dels elements de detall, de les Obres d'urbanització podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder harmonitzar les Obres de detall de clavegueram, abastament i altres detalls o elements constructius amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

L'esmentada Clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les obres.

2.24.- Altres unitats no especificades en aquest plec.

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament reverenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, acomplirà el que prescriu el PG-4.

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada.
3.2.- Adobs.
3.3.- Plantes.
3.4.- Llavors.
3.5.- Humus.
3.6.- Vents i tutors.
3.7.- Aigua a utilitzar als regs.
3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada.
3.9.- Obertura de sots.
3.10.- Plantacions.
3.11.- Sembres.
3.13.- Canonades de regs.
3.14.- Reposició.
3.15.- Conservació de les Plantacions.

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0.20 a 0.40 m), i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada i adobada amb adobs orgànics.

Condicions Generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació de tal manera que la llavor al germinar trobi en principi fàcil arraigament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca serà la següent:

Sorra	23 – 52 %
Llim	28 – 50 %
Argila	7 – 27 %

Haurà de disgregar-se quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5 %). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6.2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i fangs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 Kg/m3), si aquesta operació pot fer-se abans de ser escampada la terra vegetal, havent-se de barrejar convenientment: en cas contraria s'aplicaran, al moment de llestesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/M2) del mateix ferm, enterrant-lo convenientment.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.8 "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

3.2.- Adobs

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics.
- Adobs minerals.
- Adobs complexes.

Condicions generals

- Adobs orgànics.

  L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les deteccions sòlides i liquides del bestiar, barrejat irregularment en el seu jaç.

  Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una complerta fermentació anaeròbia, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45 °C) i superior als vint-i-cinc graus (25 °C). Una vegada aconseguit l'anomenat "Llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untosa, negra, humida, i a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, es procedirà al seu escamp sobre la terra vegetal, barrejant-lo immediatament amb aquesta per tal d'evitar que el ferm perdi la seva riquesa en nitrogen.

  La seva densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m3).

- Adob mineral:

  Els adobs minerals que podran utilitzar-se seran els que subministren microelements. Els principals seran:

  Nitrogenats: Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàsic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac, urea i nitrosulfat amònic.

  Fosforats: Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".

  Potàsics: Clorur i sulfat potàsic, sals brutes (mescla de carnalita, kaitita i silvinita) i cendres vegetals.

  Càlcics: Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de suerera.

- Adobs complexes

  Es coneix per adob complexe el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primes, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric, i eventualment àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complexa utilitzat haurà de tenir com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

  A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob a utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat que es trobin els terrenys a plantar o sembrar.

Amidament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, per considerar-se inclosos als corresponents preus unitaris de "Plantacions i sembres".

3.3.- Plantes

Definició

S'entén per plantes en una plantació totes aquelles que havent nascut i estat criades en un altre lloc, són arrencades d'aquest i plantades al lloc de plantació.

Condicions generals

– Procedència i selecció.

  Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i ubicats a zones, on els factors ecològics de les quals siguin semblants als de la zona que s'han d'executar les plantacions.

  Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica i varietat escollida així com també haurà de tenir les bases i mesures que s'especifiquin a les Prescripcions Tècniques Particulars.

  L'aspecte i forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen al viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta hauran de correspondre, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin dimensions i aspecte exigits, per a ho hagin aconseguit amb major nombre de sabes del normal.

  A totes les plantes hi haurà equilibri entre la part aèria i llur sistema radical, presentant ostensiblement aquestes mostres d'haver estat repicat al viver.

  S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció d'obra.

– Condicions fitosanitàries

  Es rebutjaran totes aquelles plantes, les quals pateixin o presenten símptomes d'haver patit alguna enfermetat criptogàmica o atac d'insectes, així com les que presenten ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, com conseqüència de la manca de cura en la preparació al viver i en el transport.

  En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades, per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries, anant al seu càrrec totes les despeses que aquestes reposicions causin.

– Preparació i transport

  Alhora de preparar les plantes al viver per a ser transportades al lloc de la plantació, és fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquestes suposa la desaparició dels meristems de creixement. A més, si això succeís, es produiria un desequilibri entre la part aèria i el sistema radical, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles interiors de la tija o, si es tracte d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

  La preparació per al trams dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació de la manera següents: durant l'època de paralització del període vegetatiu s'excava una rasa en forma de corona circular al voltant de l'arbre, per tal de seccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i format una mota coberta amb escaiola armada amb filferros.

  La fondària de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre.

  El transport haurà d'efectuar-se el més ràpid possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries, per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta.

  Les plantes amb arrel despullada es transportaran envoltant llurs arrels amb molsa, palla, falgueres, etc. i sobre totes aquestes matèries amb plàstic, per tal d'evitar que el vent o la insolació assequi excessivament les arrels, i si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables es protegiran també les seves parts aèries.

  El nombre de plantes, transportades des del viver o plantació, ha de ser el que diàriament pot plantar-se i, si per qualsevol causa és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes, i si el terreny no fos humit, es regarà per tal de mantenir-ho en les condicions adequades.

  Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixos i suficientment separats per tal que les plantes no pateixin deteriorament o trencament a llurs parts aèries.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.10 "Plantacions".

3.4.- Llavors

Definició

Es defineix com llavor l'embrió capes de germinar i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals caràcters que les del vegetal del que procedeix.

Condicions generals

Per assegurar-se'n de que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a llur germinació, haurà de fer-se anàlisis previs, segons Reglament de l'Associació Internacional d'Assaig de llavors, que a l'Hemisferi Nord va entrar en vigor 111 de Juliol de l'any 1960 i portats a terme pel Servei Nacional de llavors Forestals. En cas que aquest organisme no comptés amb existències i procedís d'altres llocs, haurà de conèixer-se la procedència de les llavors, així i tot, en aquelles espècies, l'àrea d'habitacle de les quals és molt extensa, donat l'existència de races o varietat a les diferents aclimatacions té gran importància en l'ulterior desenvolupament de les plantes.

La presa de mostres s'efectuarà amb una sonda tipus "Nobbe".

El grau de puresa admès serà, com a mínim, del noranta per cent (90 %). La potencia germinativa admesa serà, al menys, del noranta-sis per cent (96 %).

Com a que molts llistats de subministrament de llavor apareix el valor real d'elles, direm que segons els percentatges abans esmentats, el valor real no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86 %).

No hauran de presentar símptomes d'haver patit malalties micrológiques ni presentar atacs al moment de la sembra de fongs, bactèries, insectes o altres animals.

La quantitat de llavor a utilitzar per mentre quadrat podrà deduir-se mitjançant la fórmula següent:

$$p = \frac{n}{N.P.g.K}$$

on:

p = pes en Kg. per M2 de llavor a utilitzar.
n = nombre de plantes a obtenir per m2.
N = nombre de llavors existents a 1 Kg.
P = puresa en tant per 1.
g = potencia germinativa en tant per 1.
K = coeficient depenent de l'espècie i característiques ecològiques i biològiques del lloc al qual s'efectuï la sembra. Aquest coeficient varia de vint decímetres a un (0.20 a 1) segons els casos.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.11 "Sembres".

3.5.- Humus

Definició

S'anomena així al material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

Condicions general

Haurà de ser constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sal.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Amidament i abonament

L'humus no serà d'abonament directe, per considerar-se inclòs al preu unitari de les "Sembres".

3.6.- Vents i tutors

Definició

S'entén per vents i tutors, aquells elements que subjecten els plangons per tal de mantenir la seva verticalitat i equilibri

Condicions generals

– Vents:

  Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cada un d'ells d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre a subjectar . Els materials i seccions dels esmentats tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció, per tal de no produir ferides a l'arbre.

– Tutors:

  Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tros del plangó a subjectar, més la fondària a la qual s'ha de clavar. S'haurà d'utilitzar per fer tutors, fustes que resisteixin les produccions i que estiguin lliures d'irregularitats.

  En casos especials, el nombre de tutors a utilitzar serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas, es tensaran mitjançant els lligams.

Amidament i abonament

Els vents i tutors no són d'abonament independent, per considerar-se inclosos als preus unitaris.

3.7.- Aigua a utilitzar als recs

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs sulfats) inferiors al cinc per mil (0.5 %).

No es consideren aptes les aigües salnitroses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. No s'utilitzarà tampoc aigua amb un PH inferior a sis (6).

Si les aigües, que s'utilitzen als regs, procedeixen d'un brollador o de captacions soterrades, a les quals es faci precís elevar les aigües mitjançant grups motobombes o bé aigües artesanes, capaces d'abastar per si soles el nivell desitjat, haurà de prendre's la precaució d'airejar-les prèviament.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.12 "Regs d'aigua".

3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada

Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, i altres zones a plantar o sembrar.

Llur execució inclou les operacions següents:

– Remolca i transport de la terra vegetal fertilitzada.
– Estesa i conformació.

Materials

La terra vegetal fertilitzada acomplirà les prescripcions fixades al corresponent article del present Plec.

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, procedint a continuació a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fases posteriors.

– Remolca i transport de terra vegetal fertilitzada:

  Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es faci fang.

  S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0.5 m).

– Preparació de les superfícies:

  De no existir el Quadre de Preus nº 1, un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del Terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense abonament addicional a realitzar les operacions descrits als articles corresponents del present Plec.

  Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

– Estesa i conformació:

  La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinaria, per mitja de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadors de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg, etc.

  El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal, que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

  Finalment es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal, fertilitzada es farà per metres cúbics (m3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També podrà fer-se per metres quadrats (m2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix.

3.9.- Obertura de sots.

Definició

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadament la nota.

Execució de les obres

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, no podent iniciar-se l'obertura de sots sense la prèvia aprovació del replanteig per part de la Direcció.

El treball d'obertura ha de realitzar-se amb el sol humit, donat que així la consistència del sol és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització dels sots.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies de ser utilitzades al replè dels sots, a alhora d'efectuar-se la plantació, serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, ha de col·locar propera al sot, a sotavent, i sobre tot si aquest es troba en un talús, per la part inferior del mateix, amb la finalitat de que els vents o les aigües no omplin de bell nou el sot amb la terra que s'ha tret.

Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons vingui preparada, amb mota o amb arrel despullada.

Si no s'especifica d'altra cosa, a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions dels sots seran les següents:

– Per a arbres de més de tres metres (3m) d'alçada amb mota: 1.00 x 1.00 x 1.00 m.
– Per a frondosos de tres (3) sabes amb arrel despullada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m.
– Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m.
– La resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Quan les condicions ecològiques siguin tals que no es necessiti incrementar la capacitat de camp, poden reduir-se les dimensions abans especificades, o inclòs es podrà utilitzar el plantamon, si així ho autoritza la Direcció d'obra.

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

Amidament i abonament

Si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Quadre de Preus número 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està compresa a les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu amidament i abonament per separat.

En cas contrari, l'obertura de sots s'abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot.

3.10.- Plantacions

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació artificial, que consisteix en col·locar al terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors, i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les plantacions.

No podrà iniciar-se la plantació sense aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el tros superior dels talussos, resti més densament plantat, per a major protecció contra l'erosió.

Als talussos de desmunt i al terraplè l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.

Al fons del sot s'introduirà la terra junt amb una quantitat de fem, que oscil·larà entre un i deu (1 i 10 Kg.) quilograms, segons els casos. Sobre, es col·locarà una capa de terra vegetal, per tal d'aïllar les arrels del fem al moment de la plantació, operació que s'ha de fer amb cura, donat que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes darreres poden cremar-se i, en conseqüència, morir la planta.

En cas de plantació a arrel despullada, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despunt de les altres, conservant per a totes les petites arrels, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que, les arrels restin a llur posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m) més avall que el nivell del sol. Seguidament s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb nota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats, i amb el replè dels fons adient, per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sal. Tot seguit es traurà el guix del sot, mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant apressar la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el replè efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m). Es tindrà cura, també, de que tinguin la mateixa orientació que tenien al viver.

Si cal, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre extrem subjectats al sòl, per mitjà de tres (3) estaques, col·locades equidistants entre sí. S'hauran de tensar periòdicament clavant més l'estaca.

L'època de dur a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des d'octubre a Abril, malgrat que s'hagi de procurar plantar sempre a la tardor.

No s'ha de plantar, en cap cas, els dies de gelada, per l'efecte de descalçament, que això produeix.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador, o lloc d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.

El criteri per l'aprovació de la unitat arbòria, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del tronc, a un metre (1 m) de la base.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la plantació espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut), i la espècies cespitoses per metres quadrats (M2) mesurats al terreny. Al preu unitari corresponent resta inclòs el reg efectuat durant la plantació.

3.11.- Sembres

Definició

Es defineix con a sembra el procediment de repoblació artificial, que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el tros superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, no podent realitzar-se en dies no adients, tals com de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres poden executar-se segons els següents procediments:

1. Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, el més uniformement possible.

   Per tal d'evitar una mala distribució, no pot sembrar-se amb vents forts, que puguin arrossegar la llavor.

   Si no hi hagués altre remei que efectuar la sembra als dies de vent, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida, i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

   Les llavors han de plantar-se a una fondària tal, que quan germinin les fulles cotiledonars, que acompanyen a la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que l'esmentada fondària és vegada i mitja (1.5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendents dels talussos i la coberta de tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà d'un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

   Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corrons adients, i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) a dues (2) setmanes, i essent la Direcció d'obra qui fixarà, segons les condicions climatològiques, la durada exacta d'aquest període.

2. Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície a sembrar; tot seguit, sobre l'esmentada palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides junt amb els corresponents adobaments; a continuació es rega l'esmentada coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafológiques, que afavoreixen, no solament la germinació de llurs llavors, sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran, doncs, manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial, que tingui la potencia necessària per a transportar o llençar el betum fins a les parts més allunyades.

3. Consisteix en el l'engament de la llavor i altres productes de pressió sobre les superfícies que s'han de sembrar. A una cisterna es barregen amb aigua les llavors, adobs, cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet de que al ser llangada aquesta mescla quedi adherida sobre el sol del talús i la llavor en condicions favorables per a poder germinar i arrelar. La cisterna ha de dur instal·lat a llur interior un mesclador, mitjançant el qual pugui atenir-se una mescla perfecta de tots els components esmentats, al llarg de tota l'operació.

El sistema a adoptar per a efectuar les sembres, d'entre els dos darrers que s'han descrit, dependrà del pendent del talús o, millor dit, de llur accessibilitat. Però, sempre que les operacions d'estesa de palla i distribució de llavor puguin fer-se manualment, haurà d'escollir-se aquest primer sistema i no el de la llengadora, per considerar-se de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per les Prescripcions Tècniques Particulars, o, en cas de mancar aquestes, per la Direcció d'obra.

Existeixen altres procediments, que són variants dels esmentats o mixtes, per a la utilització dels quals s'haurà d'obtenir l'aprovació expressa de la Direcció.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirant les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats, mesurats al terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats a la sembra i durant el període inicial.

3.12.- Regs d'aigua

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembres. Existeixen dos procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment, es distingeixen dues modalitats: a Tanta o per immersió i per imbibició.

Materials

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'article "Aigua a utilitzar als regs".

Execució dels regs:

Per tal d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran a les primeres hores del matí i a les darreres de la tarda, realitzant, però, els regs de plantació al mateix moment en que cada planta es planti, i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.

Es farà de tal manera, que no provoquin el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentats de sòl, ni per escorrentia ni per filtració.

Al llarg del temps, que duri la germinació, s'haurà de mantenir la superfície del terreny amb la humitat necessària, perquè el tant per cent de la llavor germinada sigui el previst.

Els primers regs de les zones sembrades es realitzaran en forma de pluja fina, per tal d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre uniformitat a la gespa, acumulant-se a determinats llocs i produint calbes a d'altres.

Amidament i abonament

Els regs d'implantació estan compresos a les unitats de plantació i de sembra i, per tant, no es procedirà al seu amidament i abonament per separat.

Els regs successius tampoc són d'abonament directe, ja que es consideren inclosos a la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas de no existir aquesta, senten que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris no procedint indemnització alguna.

3.13.- Canonades per a regs

Definició

Són conduccions a pressió per abastament d'aigua a rases enterrades o bé a regs.

Materials

La canonada serà de foneria, fibrociment o de plàstic, d'un tipus reconegut al mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'obra. Serà aquesta qui fixarà els assaigs de recepció que hagin d'efectuar-se.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà amb les condicions establertes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua" del "Ministeri d'Obres Públiques", 1974.

En l'execució de les obres s'acompliran les Prescripcions fixades a l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran, en aquesta unitat, l'execució dels entroncaments de les noves canonades amb les existents i la col·locació de les claus de pas i accessoris, que siguin necessaris.

La Direcció ordenarà les proves d'estanqueitat i altres assaigs que cregui convenients.

Amidament i abonament

S'acomplirà en tot moment el que disposa sobre el particular l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran al preu les claus de pas, plaques, cargols, juntes i suports que puguin ser necessaris.

3.14.- Reposició

Definició

Es defineix com reposició, en aquest capítol de "Unitats d'obra, Jardineria i Plantacions", la ressembrada i substitució de plantes, que el Contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut previst el desenvolupament, a judici de la Direcció d'obra, o hagin estan danyades per accidents.

Materials

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix.

Execució de les obres

Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es consideren de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrits als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplit les Prescripcions anteriorment fixades.

Amidament i abonament

La reposició no es mesurarà ni serà d'abonament directe. Qualsevulla que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs als preus unitaris de les respectives unitats de plantacions i sembres, i a la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

Malgrat que aquesta partida alçada no existís al Pressupost, i inclòs si a la Justificació dels Preus unitaris no aparegués cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, però en cap cas quedarà aquest exonerat d'efectuar l'esmentada reposició fins a la recepció definitiva.

3.15.- Conservació de les plantacions

Definició

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, esporgada, antigues, excavacions de sots, tractament fitosanitari, execució de vents tutors, regs, etc, així com la reposició a les plantacions i sembres i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions realitzades.

L'esmentada conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'Obra" descrita a l'article 1.25 del present Plec, per a donat el seu peculiar caràcter es descriu amb més detall al present article.

No s'inclou en aquesta unitat la conservació de la instal·lació de reg, obra civil accessòria, instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions acompliran el prescrit als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitat d'obra. Serà també d'aplicació el que fixa l'esmentat article 1.25 del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones confrontant, transportant a l'abocador els matèries que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals etc.

Amidament i abonament

La conservació de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació de les plantacions durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figuri al Pressupost del Projecte.

En cas de no existir la partida alçada específica per la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de la part contractant a cap mena d'indemnització. Per a en cap cas, el Contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el Contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la recepció definitiva de les mateixes, ajustant-se, en aquest cas, al que estipula la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

CAPÍTOL IV

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions Generals
4.2.- Condicions dels materials
4.3.- Amidament i abonament de les obres
4.4.- Proves per a la recepció de les obres

CAPÍTOL IV

4. UNITAT D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions generals

Reglaments, Instruccions, Normes, Recomanacions i Plecs de Condicions Tècniques Generals.

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 2413/1973, de 20 de setembre).
- Instruccions complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Fulls d'interpretació, publicats pel "Ministeri de Indústria" i al DOGC.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig de 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Reial Decret 223/2008 de 15 de febrer).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de Febrer de 1949.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.) únicament amb caràcter orientatiu i en allò que no contradigui el Codi Tècnic de l'Edificació ni la normativa vigent
- Normes i Instruccions sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat acompliment.
- Les recomanacions d'U.N.E.S.A.
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministeri d'Obres Públiques".

Seran també d'obligat acompliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències í dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

Materials

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop ajustada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes

  Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altre documentació d'aquest Projecte. Certificat de Qualitat.

- Lluminàries

  Certificats catàlegs amb dimensions característiques de tots els elements que composen la lluminària, concretament del reflector.

  Corbes fotomètriques.

- Llums

  Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

- Equip d'encesa

  Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

  Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

- Tubs i canalitzacions

  Catàlegs del fabricant amb el tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, poden ser reemplaçades per d'altres, que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitats que s'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

Reconeixements i assaigs

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà manar i encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa mà d'obra, segons cregui més adient malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial, que la Direcció de l'obra designi.

Les despeses ocasionades per aquestes proves i llur comprovació seran a compte de la Contracta.

Personal

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, acomplirà i trametrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta per al volum natural dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient, podrà manar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representa al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de l'obra, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista, per a que pugui acomplir amb la missió encomanada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses, que això origini.

Execució de les obres.

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials, que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el director de l'obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presenten bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Per a que els plànols siguin vàlids per a l'obra, caldrà que figuri la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.

Obres accessòries.

Es consideren obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcials que es redactin durant l'execució de les obres, i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen, les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

El Director de l'obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions, que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o classe de treballs i materials consignats al mateix.

El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra, o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentes dubtes, resultés alguna contradicció als documents del Present Projecte o pugues suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà, immediatament, en coneixement de la Direcció de l'Obra per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

Millores i modificacions del Projecte.

Només es consideraran com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament, per escrit, per la Direcció de l'obra, i de les que s'hagi convingut el preu, abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars.

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars, que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les obres, objecte d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinaria, vehicles, grues, bastides, cintes, apuntalaments, desguassos, proteccions per tal d'evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o taponament de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conduccions d'aigua, electricitat i altres serveis, que apareixen a les excavacions, etc.

4.2.- Condicions dels materials

Tubs, canalitzacions de cables soterrats.

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60 °C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra damnatges mecànics.

Columnes.

Les columnes seran "troncocòniques" de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, a partir d'un cèrcol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm2), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admeteren soldadures transversals, llevat en aquelles que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada a diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior es soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cèrcol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els perns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolant l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant el ganxo inferior, per quedar millor agafada a la massa de formigó.

Els perns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als plànols, d'acer F.111. UNE 36.011

Les columnes es lliuraran amb els perns que s'indiquen als plànols, amb dues femelles per pern i arandelles.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran previstos d'un enmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm), soldat a la vorada de les mateixes. Aniran previstos de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre, portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades, a tota llur longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98.5 %) de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre quadrat (600 gr/m2), sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegament, i les soldadures es poliran degudament, per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de l'obra, mitjançant pintura indeleble a la part frontal dels mateixos.

Basament de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà de manera que les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La cimentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HA-25/P/20/I, en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla dimensió, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar-se l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs arandelles.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC, de diàmetre cent vint-i-cinc mil·límetres (0.125 m), per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per anar, indistintament, a bàcul í columna, tancades i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa.

El grau de protecció serà IP 545, classe I.

Les lluminàries seran de tipus tancades en metacrilat injectat, amb junta de doble estanqueïtat en elastàmetre de silicones antiadherent, resistents a l'envelliment i ais raigs ultravioletes, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70 °C), fins a dos-cents cinquanta (250 °C).

Portaran filtre de carbó actiu.

El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per un beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de

- Polipropilé injectat, estabilitzat davant els raigs ultravioletes, de densitat de nou-cents cinc grams per centímetre cúbic (0.905 Kg/dm3) i una resistència al calor en exposició continua de cent trenta-cinc graus centígrads (135 °C).

- Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polemitzada a alta temperatura.

L'òptica serà alumini refinat, embotit, tractat per oxidació anònica. Hauran de tenir una puresa de noranta-nou amb vuitanta-cinc per cent (99.85 %).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1.2 mm).

El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran en material no oxidable.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quan a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als Plànols.

- Lluminària esfèrica:

  Les lluminàries de tipus esfèric tindran el globus difusor en polietilè d'alta densitat, opal resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la redicació ultraviolada.

  La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per a allotjar l'equip d'encès en alt factor, el portallànties i la xapa reflectora.

  Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

  Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que hi figuren als plànols.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta-cinc mil·límetres quadrats (35 mm2) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, sota de les canalitzacions elèctriques i a cinquanta centímetres (0.05 m) de profunditat com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials la qual sensibilitat vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

Taulers de connexió a columnes

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció i entroncament, que s'instal·lin a cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscopi. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0.005 m), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà com a mínim de

- Placa de base.
- Curts circuits unipolars amb llurs corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que puguin fins a la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

Tots els elements de la placa estaran aïllats electrònicament dels elements metàl·lics de la columna. La cargoleria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat públic seran de coure electrolític d'l/56 n M/MM2 de resistència específica, i de seccions nominals, les que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a setze mil·límetres quadrats (16 mm2) La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1000 V), i la tensió de prova de quatre mil volts (4000 V).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC) designació UNE VFV 0.6/1 Kv.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars, i de material magnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20 °C) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017.

La resistència aïllament mínima serà de deu ohms (10 Ω) en cent metres (100 m).

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1000 V) designació UNE VV 0.6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2.5 MM2).

Els cables de distribució en b/t seran d'alumini amb aïllament de Polietilè Reticulat (PRC), coberta de Policlorur de Vinil (PVC), i designació UNE RV 0.6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014.

L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6.8 mm).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre de cable a vint graus centígrads (20 °C) seran setze mil·límetres quadrats (16 mm2) Cu i u amb setze quilometres (1.16 /Km) respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" 11 de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1500 i 3000 cm).

Tots els cables seran homologats per les companyies Subministradores, i compliran les Normes 25 N 194 2a revisió i 20 M041 la revisió de FECSA.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per la Norma UNE 21.086,t a saber: Fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T" color violeta, i neutre color gris.

Conducció per a canalitzacions d'enllumenat. Baixa o Mitja Tensió

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables discorrent dins dels tubs, o bé a les cruïlles de alçada, els cables aniran a rases de seixanta centímetres (0.60 m) de fondària i quaranta centímetres (0.40 m) d'amplada.

Les parets de la rasa hauran de ser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.

Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui als plànols.

El cable es situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es taparà amb la quantitat suficient de sorra, per a que, al col·locar la pega ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat, s'escollirà un diàmetre interior suficient per a que els cables es puguin passar sense cap dificultats. El tub anirà sobre un llit de sorra, i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.

Llestesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, doblecs excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pogués esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als és inferior ais zero graus centígrads (0 °C).

El volum de rasa, que resti, es farcirà amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1,450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0.10 m) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0.20 m), que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat de noranta-cinc per cent (95 %) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0.20 m) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als plànols.

Als encreuaments de càrrega es col·locaran tants conductors com línies elèctriques existeixin, mes un de reserva, els quals aniran protegits en formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.

Les derivacions s'efectuaran, sempre, a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran, mitjançant ancoratges i, de manera ordenada, a la paret interior del pericó.

Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per tal que, tant mecànica com electrònicament, responguin a iguals condicions de seguretat, que la resta de la línia.

A alhora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió es deixarà l'aïllat precís, segons els cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, i no tindrà cap tipus de material, que impedeixi un bon contacte, no sent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a pressió, i situant el conjunt a l'interior d'ampolles que, posteriorment, s'ompliran amb resina l'epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura d'acord amb les normes usuals d'aquesta tècnica.

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cap cas de tubs de descàrrega) i els possibles dispositius, que siguin necessaris als llums de vapor de sodi, per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus "intempèrie estancs".

El Subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'anomenen. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, amb proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de l'obra, per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides, si s'observen característiques deficients, en un percentatge del cinc per cent (5 %) de les qualitats del mateix tipus.

a) Reactàncies

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potencia i tipus, adequades a cada llum, de forma que a l'aplicar la tensió d'alimentació del conjunt 220 V 50 Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats, de forma que, a l'arribar a llur temperatura de règim, aquesta no experimenta un increment superior a seixanta graus centígrads (60 °C) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30 °C). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de amidament de la resistència óhmica dels mateixos.

Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se apreciar vibracions apreciables de la impedància, al col·locar en contacte amb les altres reactàncies.

Les pèrdues de potencia als debants no sobrepassaran, en cap cas, els següents valors:

- Llums de vapor de mercuri:

80 w.....	10 w
125 w.....	12 w
250 w.....	18 w
400 w.....	22 w

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió:

70 w.....	13 w
100 w.....	15 w
150 w.....	20 w
250 w.....	26 w
400 w.....	35 w

Tots els debanats presentaran una rigidesa dialèctica respecte a les masses metàl·liques, que els envolti, i respecte al nucli, de dos mil volts (2.000 V), prova que es realitzarà amb tensió alterna de cinquanta Herzis (50 Hz) i durada d'un minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats, de manera que, no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Compliran la Norma UNE 20.395.76.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

b) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus aïllament de paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos.Y) fins a 0.9 com a mínim.

La tensió de prova o aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2000 V), tensió durant un minut i la tensió normal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V), cinquanta Herzis (50 Hz) valor eficaç.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 Ω) i un watt (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador, quan es trobí desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1000 V) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Ampers (0.1 A).

Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca es submergiran en aigua durant quatre hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència aïllament, entre born i parts metàl·liques, no serà inferior a dos (2) M n.

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una hora, una tensió continua igual a dues amb quinze vegades (2,15) la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4.3) vegades la V nominal. i durant un minut.

Es sotmetrà el condensador, i durant sis hores, a una tensió de dues amb quinze (2.15) vegades la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient.

A l'exterior í de forma imborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

c) Arrencadors:

En cas que el circuit d'encesa del llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats, un cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presenten, fora del cicle inicial, més pèrdues, que les que són pròpies de la limitació de corrent, i en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

Llums

El llums que s'utilitzaran a les instal·lacions, seran del tipus de descarrega en gasos.

Els esmentats llums hauran de ser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament, per a cadascun dels tipus o potències.

La Direcció de l'obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment, les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficients o insuficients, superin el cinc per cent (5 %) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE 20.345.76.

S'entendrà com a llums de descarrega., tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

Dimensions

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

POTENCIA (w)	DIÀMETRE MÀXIM AMPOLLA (mm)	LONGITUD MÀXIMA (MM)
Llums de VMCC		
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292
Llums de VSAP		
70	71	156
100	76	182
100	48	211
150	92	227
150	48	211
250	92	227
250	48	257
400	122	292
400	48	283

Casquets

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliat" haurà de posseir un recobriment metàl·lic antioxidant, niquelat, zencat.

Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 °C), sense que s'observin esquerdes ni separen els pols de contacte.

Tensió d'arrencada

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

Temperatura ambient més cinc graus centígrads (+ 5 °C); tensió mínima d'encesa: cent vuitanta volts (180 V).

Temperatura ambient menys quinze graus centígrads (-15 °C); tensió mínima d'encesa: dos cents volts (200 V).

Temperatura de l'ampolla

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna, i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fina a una temperatura mínima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350 °C), suportant, en aquestes condicions el xoc tèrmic de la caiguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15 °C), sense tancament ni esquerdes sobre el vidre.

Tensió i corrent de llarg

Una vegada comentada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) el període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (± 5 %).

POTENCIA (W)	TENSIÓ DE L'ARC (manteniment) (V)	CORRENT A L'ARRENCADA (A)	CORRENT ABSORBIDA PER LA LLUM (A)
LLUMS DE VMCC			
80	115	1,20	0,80
125	125	1,80	1,15
250	135	3,30	2,20
400	140	5,10	3,30
LLUMS DE VSAP			
70	90	1,25	1,00
100	100	1,80	1,20
100 T	100	1,80	1,20
150	100	2,52	1,80
150 T	100	2,52	1,80
250	100	4,10	3,00
250 T	100	4,10	3,00
400	105	5,70	4,40
400 T	100	5,70	4,40

Fluix lluminós

El fluix lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200 %) del període d'encesa i transcorregudes les cent primeres hores de vida del llum, resultarà ser de més menys cinc per cent (± 5 %) del següents valors:

POTENCIA (W)	FLUIX LLUMINÓS A LES 100 H (1M) (V)
LLUMS DE VMCC	
80	3.800
125	6.300
250	13.500
400	23.000
LLUMS DE VSAP	
70	5.800
100	9.500
100 T	10.000
150	14.000
150 T	14.500
250	25.000
250 T	27.000
400	47.000
400 T	48.000

L'esmentat fluix no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui una reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent, abans indicats, de les següents proporcions (valors de més menys tres per cent (± 3 %).

– Llums de vuitanta a quatre-cents wats (80 a 400 W):

A les vuit mil (8000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del fluix inicial.
A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del fluix inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

Supervivència

S'entendrà com a supervivència, el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

Després de vuit mil hores: el noranta-cinc per cent (95 %).
Després de dotze mil hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Llumeneres LEDs per enllumenat exterior

Requeriments del fabricant:

- Qualitat: Acreditació ISO-9001 en fabricació de lluminàries.
- Mediambiental Acreditació ISO 14001 , EMAS o altres que acreditin que l'empresa fabricant es troba adherida a un sistema de gestió integral de residus.
- Catàlegs: El fabricant haurà de tenir un catàleg publicat o accessible amb les especificacions del producte i el preu PVP
- Fabricació Placa Leds: El fabricant de les llumeneres haurà de responsabilitzar-se de la solvència tècnica del fabricant de la placa de Leds. Cal garantir que disposa d'un sistema de traçabilitat de tots els components de la placa de Leds i d'un sistema de verificació de les plaques.
- Certificats:
  - Certificats fabricant:
    - Declaració UE de conformitat de les lluminàries instal·lades (marcatge CE)
    - Fitxa de producte tipus de les lluminàries.
    - Certificat de garantia de les lluminàries de mínim 5 anys.
    - Croquis o imatge d'instal·lació i de disposició dels elements de la lluminària.
    - Assaig i estudi fotomètric de la llumenera d'acord amb especificacions UNE EN 13032.
  - Certificats i assajos emesos pel laboratori acreditat per ENAC:
    - Certificats i Assajos que acreditin el compliment de la normativa europea del producte
    - Assaig específic del IP de les lluminàries
    - Assaig específic del IK de les lluminàries.
  - Compatibilitat electromagnètica
    - S'han de fer les comprovacions necessàries de compatibilitat electromagnètica, de temperatura, seguretat elèctrica i funcionalitat de tot el conjunt de la llumenera (inclòs driver i dispositius de control, regulació i sensors instal·lats a la llumenera). El subministrador de la llumenera es fa responsable de la validació del conjunt complert i en cas de fallada o funcionament incorrecte del conjunt, ha de donar resposta i solventar-ho.

Requeriments de la llumenera:

- Temperatura de color correlacionada (K) del LED:
  4000 K per calçades, 3000 K per voreres o l'especificada a projecte, amb una tolerància d'uniformitat de color màxim 5 passos de MacAdam (5SDCM).

  En el cas de punt de llum amb una única llumenera que il·lumini calçada i vorera, la temperatura de color haurà de ser 3000 K.

- Índex de reproducció cromàtica (CRI): CRI >= 70, excepte en Led ambre que ha de ser CRI >= 50.

- Intensitat de funcionament del LED: Màxim un 70% de la intensitat màxima de funcionament del LED indicada pel fabricant del díode.

- Temperatura d'unió (Tj) i vida útil:
  Ha de ser tal que proporcioni com a mínim un 70% del lúmens inicials, al cap de 60.000 hores de funcionament.
  L'apagada simultània d'un 10% del LEDS serà considerat fallada sota garantia.
  Cal complir amb l'indicador de vida útil L70B10 segons IEC/PAS 62717.

  Eficàcia de la llumenera de LED:
  L'eficàcia de la llumenera (lm/W), alimentada i estabilitzada, segons el tipus de llumenera i LED, ha de ser, com a mínim la següent:

TIPUS DE LED	FUNCIONAL	ORNAMENTAL
Led neutre 4000 K	90 Lm/W	85 Lm/W
Led càlid 3000 K	80 Lm/W	70 Lm/W
Led ambre	60 Lm/W	55 Lm/W

- Recanvis i actualitzacions:
  Cal garantir el subministrament de recanvis durant les 50.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació o, si més no, permetre l'actualització tecnològica del conjunt (substitució de components sense haver de canviar la llumenera sencera).

- Garantia:
  El fabricant donarà garantia dels materials, preveient-ne la substitució integral o dels elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un mínim de 5 anys. La garantir ha d'incloure la reparació o substitució de les parts defectuoses (incloent PCB amb LEDs, font d'alimentació/divers i altres dispositius de control si s'escauen). La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució dels productes.

- Temperatura de funcionament: la llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient comprès entre -20ºC i 40ºC.

- Sistema de refredament: Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus s'hi puguin acumular, de manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

- Característiques, grau d'hermeticitat i resistència a l'impacte de la lluminària:
  El grup òptic de la llumenera de LED ha d'estar composat per una matriu de LEDs.

  Carcassa:
  Ha de ser totalment construïda de materials metàl·lics.
  L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió.
  El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser fàcilment reemplaçable i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols i tanques han de ser d'acer inoxidable o característiques similars contra la corrosió.

  Grau Hermeticitat
  Grup òptic o compartiment grup òptic: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP66 (Grau de protecció IP UNE-EN60598).
  Drivers i connexions elèctriques o llumenera sencera: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP65 (Grau de protecció IP UNE-EN60598)

Resistència a l'impacte

La resistència a l'impacte de la llumenera haurà de ser com a mínim de IK08, excepte a les llumeneres que estiguin instal·lades a una alçada inferior a 1.5m que haurà de ser com a mínim IK10.

- Connexió, muntatge braç o suport
  Les llumeneres hauran de tenir algun mecanisme de tal manera que s'eviti que es puguin instal·lar en una posició incorrecta i que eviti el gir/rotació un cop instal·lada.

- Sistema de protecció contra sobretensions
  Totes les llumeneres disposaran d'un sistema de protecció contra sobretensions de mínim 10kV, instal·lat al interior de la lluminària i connectat en sèrie de manera que en cas de sobretensió o al final de la seva vida desconnecti la llumenera.

- FHS
  Han de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Es detallarà així mateix a la fitxa de producte l'angle d'instal·lació en cas de projectors i l'angle d'intensitat màxima respecte la vertical, d'acord amb estudi lumínic presentat.

Requeriments del driver:

- Instal·lació
  El driver anirà instal·lat a l'interior de la llumenera i de tal manera que sigui fàcil de substituir.

- Capacitat de programació.
  El driver ha de ser programable i regulable (1-10V o DALI) i ha de poder acceptar les ordres dels reguladors en capçalera, així com d'equips de regulació. El protocol de regulació i el sistema de programació s'escollirà segons projecte i serà especificat pel Departament d'Enllumenat Públic. Cal indicar la regulació màxima permesa pel driver. El paràmetre CLO (Constant light output) o similar, s'activarà per defecte excepte en el cas de disposar d'un equip de regulació que apliqui un paràmetre similar.

- Factor de potencia.
  Ha de tenir com a mínim un factor de potencia de 0,9, inclús en reducció. Cal ajustar el dimensionament del driver a la potència de funcionament segons estudi lumínic, incloent regulació i si aplica el paràmetre CLO (Constant light output) o similar, perquè el factor de potencia no baixi de 0,9.

- Màxim amperatge.
  El màxim amperatge donat pel driver en cap cas pot alimentar als Leds per sobre del 70% de la seva intensitat màxima de funcionament en continu, havent de garantir una depreciació lluminosa de L70B10 a les 60.000h. Tant el driver com la matriu de LEDs han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació, per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda.

- Temperatura de funcionament
  La font d'alimentació (driver) ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20ºC a 40ºC.

- Garantia.
  Garantia mínima de 5 anys.

- Vida útil.
  Seran drivers amb una vida útil de 60.000h amb el 10% de fallades a Tc=67ºC

- Augment del consum
  El conjunt de la llumenera i driver no podrà augmentar el seu consum per raons d'envelliment o qualsevol altre motiu en més d'un 10% de la seva potencia nominal.

Normativa:

Compliment de les Directives de Referència i les Normes de Referència de lluminàries:

- Directiva 2014/30/EU – EMC de Compatibilitat Electromagnètica EMC
  - UNE EN 6100-3-2: Límites para Emisiones de Corriente Armónica
  - UNE EN 6100-3-3: Limitaciones de variación de tensión en las redes públicas por los equipos.
  - UNE EN 61547: Equipos apara alumbrado de uso General. Requisitos de Inmunidad EMC.
  - UNE EN 55015: Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

- Directiva 2014/35/EU – LVD de Seguretat Elèctrica LVD (abans 2006/95/CEE)
  - UNE EN-60598-1: Luminarias. Requisitos Generales y Ensayos
  - UNE EN 60598 2-3: Luminarias de Alumbrado Público
  - UNE EN 60598-5: Requisitos particulares. Proyectores

- Directiva ROHS 2011/65/UE Relativa a la restricció de la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.

- Altres Normes de Referència:
  - UNE EN 62031 Módulos de LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

- Compliment de les Normes de Referència de dispositius de control electrònic:
  - UNE EN 61347-2-13 Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: requisitos particulares para dispositivos de control Electrónicos alimentados con corriente continua o alterna para módulos Led.
  - UNE EN 62384 Dispositivos de control alimentados en CC o CA para módulos Led. Requisitos de funcionamiento.
  - Resta de normes indicades als documents CEI-IDAE

Centre de maniobra

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions, que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a llur control i amidament.

– Cèl·lula fotoeléctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
– Armari de protecció.

Materials:

– Cèl·lula fotoelèctrica.

  Serà la primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1000 V.)

  No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres anys.

  La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconnexió als cent (100) lux.

– Interruptor horari.

  Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, alhora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica i serà de tipus astronòmic.

– Contactors.

  Seran trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Acompliran les Normes VDE 0665 i 0660

– Amperímetres i voltímetres.

  Seran electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

– Comptadors.

  El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà de tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

– Fusibles.

  Seran de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deteriorament més que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar llarg.

– Interruptors.

  Seran de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i ruptura brusca.

– Pals a terra.

  Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

  La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 Ω), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

  Els pals a terra seran, segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

– Armaris metàl·lics.

  Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm) de gruix, com a mínim, d'una sola pega de xapa, plegada i soldada electrònicament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta.

  Una junta d'estanqueïtat curarà del perfecte tancament de portes.

  Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

  Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes, que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

  Recorrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 MM2), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tals com portes, suports, etc.

  Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

  L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

  Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

  Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm).

  Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.

  La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcil qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaràs de maniobres.

  Tots els cables s'enumeraran a llurs dos extrems.

  Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

  S'evitarà el pas de conductors per vorades que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

  Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanqueïtat, aïllament, etc., que es consideren oportunes per a llur recepció definitiva.

  Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i la identificació de les bornes.

4.3.- Amidament i abonament de les obres

Estació transformadora

Compren l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuraven als plànols, ampliats per les normes particulars de l'Empresa Subministradora.

Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potencies i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat de transformador connectat i comprovat.

Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandament a distancia, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4 + 4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat totalment instal·lada i mesurada

Cables

Al preu assignat per metre lineal queda comprés el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, càrrega i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu del metre lineal la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.

El preu compren l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons els plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan escaigués les canaletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de alçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el replà i el transport a l'abocador del material sobrant.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, qualsevol que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del próctor normal.

Es mesurarà per metre lineal.

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posada a terra de tot el conjunt, així com en dau de formigó amb els seus perns d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lula fotoelèctriques, rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei.

Es mesurarà per unitat acabada 1 en servei.

4.4.- Proves per a la recepció de les obres

Proves per a la recepció de les obres

Per a la recepció de les obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les Obres procedirà, en presencia del Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs, que es consideren necessaris, per a comprovar que les Obres han estat executades d'acord amb el Projecte segons les ordres de la Direcció de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer les medicions que més endavant s'anomenen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrat el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció de les Obres, la Direcció d'Obra haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins d'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que correspon amb les mostres que ja tenia, i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors.
- Alineacions dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de ferms i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes a ells, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions obtingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs, que s'indiquen als articles següents.

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

1. Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.

2. Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible, aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei, i en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3. S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

4. Es mesurarà de nou la resistència aïllament.

La resistència aïllament en ohms (Ω) no serà inferior a mil per U (1000 x U), sent U la tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el falliment de l'aïllament dels cables de llurs caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs, que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaig de les instal·lacions elèctriques dels centres de repartiment

Es realitzaran els següents assaigs:

– Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que acompleixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

– Es mesurarà la resistència aïllament, respecte terra, de les parts actives de la instal·lacions, que no haurà de ser inferior a mil per U ohms (1000 x U n), sent U la tensió de servei en volts (V).

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic

– Caiguda de tensió:

  Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3 %) de l'existent al centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

– Aïllament:

  L'assaig aïllament es realitzarà per cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura aïllament s'efectuarà segons l'indicat a l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

– Proteccions:

  Es comprovarà, que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

– Línia de terres:

  Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms (10 Ω)

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

Identificació de fases

S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells, als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

Enllumenat

Es comprovarà amb luxòmetre, que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos als Projecte.

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.
5.2.- Materials.
5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques
5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques.
5.5.- Separació entre les canalitzacions telefòniques i altres serveis.
5.6.- Amidament i pagament de les obres.

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.

A més de totes les disposicions generals esmentades a l'article 1.31, seran d'especial aplicació les normatives de les Companyies Subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les "Normes de la Companyia Telefónica Nacional de España", per a les obres de canalitzacions telefòniques.

Seran també d'aplicació els acords signats amb les Companyies Subministradores i la Companyia Telefónica Nacional de España.

5.2.- Materials

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions esmentades a l'article 1.31.

Aquells materials, que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la Companyia Telefónica Nacional de España.

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 m) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1.2 mm) de gruix.
- Suports distanciadors.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- No seran subministrats els tubs de PVC de diàmetre seixanta-tres (0.63) i les cobertes i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

Els materials especificats de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la Companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques

Les excavacions de rases i emplaçament de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposicions en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaran en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un curat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres, per tal d'evitar punts baixos a la canalització, que faciliten l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeixi al seu replè per tongades de trenta centímetres (0.30 m), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0.08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0.70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0.03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0.08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en sovint orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó, no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetre (0.25 m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0.30 m).

Per a la prova dels conductors, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0.10 m) de longitud i de diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

5.5.- Separació entre canalitzacions telefòniques i altres serveis

Paral·lelismes

S'observa una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0.25 m) amb línies de baixa tensió, referides aquestes als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó, que protegien els conductors de la canalització telefònica.

En cap cas hauran d'anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, als trams superiors a un metre de longitud (1 m).

Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents conduccions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distancia entre punts més propers d'ambdues conduccions, de trenta centímetres (0.30 m) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

5.6.- Amidament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els matèries que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu inclourà el cable guia per al gàlib.

Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSICIONS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

6.1.- Condicions dels materials.
6.2.- Aigua.
6.3.- Ciments.
6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morter i formigons.
6.5.- Àrid gros per a utilitzar en formigons.
6.6.- Formigons.
6.7.- Morters.
6.8.- Fossa en peces moldejades.
6.9.- Fusta.
6.10.- Tubs de formigó fibropremsat i de PVC.
6.11.- Pous.
6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable.
6.13.- Ceràmiques.
6.14.- Acer i ferros.
6.15.- Altres materials.
6.16.- Examen dels materials abans d'emprar-los.
6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions.
6.18.- Proves i assaigs

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSITIUS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES

6.1.- Condicions dels materials

Tots els materials que hagin d'utilitzar-se hauran de reunir les condicions que per a cada un d'ells s'especifica en els següents articles.

6.2.- Aigua

a) Procedència.

Com a norma general, es podran utilitzar, tant per amassament i curat de morters i formigons hidràulica com pel rentat d'àrids, addició per a la compactació de sòls secs, neteja de corrons de les piconadores i les altres operacions en que es requereix el seu ús, totes les aigües que la pràctica hagi donat com a acceptables pels usos esmentats.

b) Característiques.

Estarà exempta, en cada cas d'elements perjudicials a la fi a la qual es destinen.

En especial a la utilitzada per l'amassament i curat de morters i formigons, complirà les condicions especificades a la Instrucció del formigó estructural EHE (R.D. 2661/1998 d'11 de desembre).

c) Recepció.

En general es proscriurà pel seu ús en l'amassament de formigons hidràulics l'aigua que no compleixi les següents condicions:

- Acidesa (pH) superior a cinc (5).
- Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).
- Continguts en sulfats, expressat SO4, inferior a un gram per litre (1 g/l).
- Glúcids (sucres o carbohidrats) ni tant sols en quantitats mínimes.
- Ion color en proporció inferior a sis grams per litre (6 g/l).
- Grassa o olis de qualsevol origen en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).

La direcció de les obres podrà autoritzar l'ús d'aigües que no compleixin algunes de les condicions abans esmentades, quan estudis prolongats demostrin que no es produeix efectes inadmissibles. Es rebutjaran per l'amassament í curat de formigons aquelles aigües que hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en la presa i enduriment de formigons similars.

6.3.- Ciments

a) Procedència.

En la fabricació dels morters i formigons continguts en el present Contracte s'admetrà exclusivament, salvat autorització expressa de la Direcció de les Obres, el ciment P-350, la definició del qual coincidirà amb la de la Instrucció del Formigó Estructural EHE.

b) Característiques.

Complirà les prescripcions previstes a la RC-97, Instrucció per a la Recepció de Ciments (R.D. 779/1997 de 31 de maig).

c) Recepció.

A la recepció en obra de cada partida i sempre que el sistema de transport i la instal·lació d'emmagatzemat contin amb l'aprovació de la Direcció de l'Obra es durà a terme una presa de mostres i sobre elles es procedirà a mesurar el rebut pel tamís núm. 170 ASTM. Si no es compleixen les especificacions relatives a aquest assaig, bastarà amb que es compleixin les relatives a la pèrdua del foc.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient es duran a terme les series d'assaigs que consideri necessaris per a la comprovació de les altres característiques de les prescripcions.

Quan el ciment hagi estat emmagatzemat en condicions atmosfèriques normals durant el termini superior a tres setmanes, es procedirà a comprovar que les condicions d'emmagatzematge han estat adequades, pel qual es repetiran els assaigs de recepció indicats. Serà discrecional per la Direcció de l'Obra el variar el citat termini, en ambients molt humits o en condicions atmosfèriques especials.

6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morters i formigons

a) Definició.

Es defineix com a àrid fi per a utilitzar en morters i formigons el material que, passant pel tamís 5 UNE 7050 resulta de la desintegració natural de les roques o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres material inerts i suficientment durs.

b) Consideracions Generals.

L'àrid fi per a utilitzar en morters i formigons serà sorra natural, sorra procedent de picament, una barreja de les dues o altres productes que el seu ús hagi estat sanciones per la pràctica.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres, les quals hauran de complir els requisits exigits per l'àrid gros per a utilitzar en formigons. Compliran a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà les condicions exigides en l'EHE.

d) Qualitat.

La qualitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

- Terrossos d'argila. Un per cent (1 màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.

- Fins que passen pel tamís 0,80 UNE 7050. Cinc per cent (5 %), màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135.

- Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és dos (2): Cinc dècimes per cent (0,5 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.

- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec: Un amb dos per cent (1,2 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7245.

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar prejudicialment amb el alcalins del ciment. La seva determinació s'efectuarà amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7137.

No s'utilitzaran aquells àrids que presenten una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (assaig amb arranjament al mètode UNE 7136).

e) Assaigs

Per cada cinquanta metres cúbics (50 m3) o fracció d'àrid fi per a utilitzar als següents assaigs:

- Un (1) assaig granulomètric.
- Un (1) assaig en determinació de la matèria orgànica.
- Un (1) assaig de determinació de fins.

A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid fi es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquells altres que el Director d'Obra considera pertinents.

f) Resistència.

Serà com a màxim, la de la originaria, i no inferior a l'exigida per a la unitat d'obra de qual vagi a formar part.

6.5.- Àrid gros a utilitzar en formigons.

a) Definició.

S'entén per àrid gros el material que, retingut pel tamís 5 UNE 7050, resulta de la desintegració natural de les roques, o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres materials inerts i suficientment durs.

b) Condicions generals.

L'àrid gros per a utilitzar en formigons serà grava natural o procedent del picament i trituració de pedra de cantera o graveres o altres productes, l'ús dels quals hagi estat donat per la pràctica. Si els àrids procedeixen del picament, es rebutjarà, abans d'aquesta operació, la roca meteoritzada, i quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules ha de ser aproximadament cúbica i les planes allargades es rebutjaran.

Es defineix com a partícula plana o allargada aquella que la seva dimensió màxima sigui més grossa de cinc (5) vegades la dimensió mínima. El percentatge d'aquestes partícules no la podrà accedir al quinze per cent (15%) en pes de l'àrid gros total. En tot cas, l'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes. Complirà a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà en tot cas les condicions de l'EHE. En tot cas, la fracció que passi pel tamís, 0,80 UNE 7050 serà inferior a l'u per cent (1%) en pes, del total de la nostra (determinant amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135).

d) Qualitat.

La qualitat de Substàncies perjudicials que pot obtenir l'àrid gros, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per al pes de les mostres:

- Terrosos d'argila: Vint-i-cinc centèsimes per cent (0,25%), màxim determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.
- Partícules toves, determinades amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7134, cinc per cent (5%), màxim.
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE 7050 determinats amb arranjament el mètode d'assaig UNE 7135.

  U per cent (1%), màxim que flota en un líquid de pes específic dos (2), determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.
- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec. Determinats amb arranjament a mètode d'assaig UNE 7245.

  L'àrid gros estarà exempt de qualsevol substància que pugui- reaccionar prejudicialment amb els alcalins que contingui el ciment.

  Les pèrdues de l'àrid gros sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al dotze per cent (12%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament d'acord amb el mètode d'assaig UNE 7136.

e) Assaigs.

La granulometria es comprovarà sistemàticament mitjançant un (1) assaig granulomètric cada cent metres cúbics (100 m3) o fracció d'àrid gros per a utilitzar. A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid gros es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquelles altres que el Director de l'Obra considera pertinents.

f) Resistències.

La resistència de l'àrid no serà inferior a la del formigó del qual vagi a formar part. El coeficient de qualitat mesurat per l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a quaranta (40).

6.6.- Formigons.

Els formigons es defineixen per la seva "Resistència Característica" entenent-se per tal la mitja aritmètica de les resistències de la meitat de les provetes que hagin donat resultats més baixos en l'assaig a trencament per compres¡ als vint-i-vuit (28 dies, de provetes cilíndriques de quinze (15) centímetres de diàmetre i trenta (30) centímetres d'altura. Aquests assaigs compliran les especificacions de l'EHE.

S'entén per "dosificació normal" aquella que en condicions normals d'execució i amb P-350 sol donar la resistència característica demanada. Aquesta dosificació es dóna solament a títol indicatiu, s'ha d'augmentar en cas de no aconseguir les resistències exigides. Aquesta "dosificació normal" és la que serveix de base als preus, però el contractista no podrà exigir cap augment en els mateixos en cas d'haver de sobrepassar-lo per a aconseguir les característiques del formigó exigides en aquest Plec.

Els formigons per a utilitzar són:

- HM-10/P/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-15/B/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-20/P/20/I resistència característica mínima de cent setanta-cinc quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/cm2. S'utilitzarà en cimentació de bàculs, rigoles de formigó arquetes, murs i lloses prefabricades.

La quantitat de ciment en un metre cúbic de formigó serà sempre inferior a quatre-cents quilograms (400 Kg) i la relació aigua ciment no superarà el valor de zero amb sis (0.6)

6.7.- Morters

Els morters es defineixen per la relació en volum dels seus components.

La "resistència característica" es defineix d'igual manera que els formigons.

– El morter de ciment tipus MCP - 1 amb nou-cents vint quilograms (920 Kg) de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica de u - u (1:1). S'utilitzarà en arrebossats.

– El morter de ciment tipus MCP - 3, amb quatre cents quaranta quilograms de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica u - quatre (1:4). S'utilitzarà en els junts dels claveguerons i en el pous de caiguda de registre, així com ancoratge de tancat en zones ajardinades.

6.8.- Fossa en peces moldejades

a) Procedència

Fàbriques especialitzades.

b) Característiques.

Serà gris o de segona fusió. La fractura presentarà un gra fi i homogeni.

Haurà de ser tenaç i dura, per a no obstant això podrà ser treballada amb llima i burí.

No tindrà bosses d'aire o buits, pals o altres defectes que perjudiquin la resistència o la continuïtat i bon aspecte de la superfície.

c) Recepció.

Els forats per als passadors i perns es practicaran sempre en tallers, amb les eines apropiades. La Inspecció Facultativa fixarà, en cada cas, les normes de trepat.

Per a cada partida, de cada tipus de pega subministrat s'efectuarà l'assaig de tracció.

Les barres d'assaig s'hauran obtingut de la meitat del colament i es presentarà fosa, acompanyant a les peces moldejades

d) Resistències.

Càrrega de trencament per tracció:	mínima 15 Kg/m
Allargament proporcional mínim	6 %
Límit d'elasticitat	mínim 6 Kg/MM2

6.9.- Fusta

La fusta a emprar en entibacions, encofrats i altres medis auxiliars procedirà de trons seus, serà assecada a l'aire, protegida del sol i de la pluja durant un període superior a dos anys, no presentarà signe de putrefacció, carcoma o atac de fongs; no presentarà esquerdes, escletxes, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa.

6.10.- Tubs de formigó vibropremsat i de PVC

Els tubs prefabricats de formigó vibropremsat hauran d'acomplir les condicions especificades en l'EHE.

A més a més de les condicions establertes en les Normes anteriorment esmentades, el formigó haurà d'ésser homogeni, compacte i impermeable , fabricat amb ciment pòrtland o putzolànic, i havent seguit en la seva fabricació els processos de centrifugació i vibrocomprenssió adequats.

El gruix mínim dels conductors circulars de formigó serà aquell que compleixi les característiques de resistència, pressió i estanqueïtat que s'estableixen en les Normes IET cc.

El material emprat complirà les prescripcions indicades en els apartats 2.22 i 2.23 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberias de Abastecimiento de Agua".

La superfície interior de qualsevol element serà llisa. Els tubs i altres elements de la construcció portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada. Les toleràncies admeses a les dimensions del tub (valor màxim dels diàmetres exteriors) seran les determinades en l'esmentat "Pliego de Prescripciones Técnicas".

6.11.- Pous

Seran tal com s'especifica a l'Estat d'Amidaments i Plànols. Cas d'interessar altres tipus de pous o de construir-los a l'obra amb peces ceràmiques o altres materials, el Contractista presentarà a la Direcció de l'obra tant el sistema constructiu com el preu, no podent posar-se a obra sense haver obtingut l'aprovació expressa d'ambdós.

6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable

Les canonades a instal·lar seran de fibrociment per a 12.5 atm, i de PVC o PE per a 10 atm de pressió en servei, segons diàmetres i qualitats que queden detallats als Plànols i a l'Estat d'Amidaments.

La superfície interior de la canonada serà llisa, sense cap defecte. La seva rugositat de parament no serà superior a l'equivalent a K = 0.60 inm, en la fórmula de Praudit-Colebrook.

Les vàlvules seran de P.N. 10 atm.

6.13.- Ceràmiques

Els totxos massissos foradats, totxanes, encadellats, rajoles, toves i demés materials de terra cuita, seran de bona argila, que no contingui més d'un 5 % de sorra exempta de cala, gruix, sílex i qualsevol altre matèria perjudicial. Hauran de ser cuites fins que presenten un color uniforme, un principi de vitrificació, les dimensions degudes, censors, sense nusos, trencats esquerdes, forats o qualsevol altra cosa que els faci rebutjables i tindran arestes vives i produiran a l'ésser colpejats soroll metàl·lic.

6.14.- Acers i ferros

Els perfils laminats, qualsevol que sigui el seu perfil, han de ser de gra fi i homogeni, sense presentar esquerdes o senyals que puguin comprometre llur resistència, que estiguin ben escairats i els extrems encarats i sense rebaves.

Els assaigs de tracció donaran càrregues de ruptura de trenta-sis (36) quilograms per mil·límetre quadrat. L'allargament mínim en el moment de la ruptura serà de vint-i-tres per cent (23 %) fent servir barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

Serà d'aplicació pels acers dels armats el que prescriu l'EHE. Els acers moldejats, també hauran d'ésser d'una contextura homogènia, sense escòries en llur massa o altres defectes. La resistència a la ruptura per tracció serà almenys, de quaranta-cinc quilograms per mil·límetre quadrat (45 kg/mm2) allargament mínim del quinze per cent (15 %) en barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

6.15.- Altres materials

Els materials que no estiguin especificats en el projecte o les alternatives que proposi el Contractista adjudicatari de l'obra seran de primera qualitat i la utilització sempre estarà condicionada a l'examen previ i aprovació i fixació de preu per part de la Direcció de l'Obra.

6.16.- Examen del materials abans d'emprar-los

Tots els materials que s'anomenen en els articles anteriors i aquells que entrin a l'obra i no hagin estat esmentats especialment, seran examinats abans d'emprar-los en la forma i condicions que determini la Direcció Facultativa. Sense aquest requisit no seran rebuts ni per tant emprats a l'obra.

6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions

Quan els materials no compleixin el que en cada cas particular es determina en els articles anteriors, el Contractista haurà d'atenir-se al que sobre aquest punt ordeni per escrit la Direcció Facultativa de l'obra per l'acompliment del perpetuat en els respectius articles del present Plec.

6.18.- Proves i assaigs

Els assaigs, anàlisis i proves que han de realitzar-se amb els materials que han demorar-se en les obres per examinar si reuneixen les condicions estipulades en el present Plec, seran verificats per la Direcció de l'Obra, o bé si ho creu convenient, pel Laboratori d'Assaigs i materials.

El Contractista podrà presenciar els anàlisis, assaigs o proves que la Direcció verifiqui personalment, o bé delegar en una altra persona. Podrà presenciar les mateixes operacions que es realitzin en l'esmentat laboratori si ho autoritzés el Director d'aquest.

Calella, abril de 2026

El Redactor del Projecte



Jordi San Millan Filbà
Enginyer de Camins

PRESSUPOST

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 01 FASE1 DE SANT JAUME A ESGLÈSIA
Capítol (1) 01 TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G219GBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Talls diversos		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

2 P2146-DJ2X m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pav. MB		1.270,000				1.270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.270,000**

3 F2194JF3 m2 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 4 m d'amplària, amb martell picador i/o martell trencador, inclos arrencat de vorada existent. En cas de l'existència de vorera a base de lloses de pedra de girona s'aplicarà el mateix preu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		935,000				935,000	C#*D#*E#*F#
2	Llamborda		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **967,000**

4 F2191306 m Demolició de vorada de pedra natural o formigó, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1		540,000				540,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **540,000**

5 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Gruix	Coef,			
2	Demolició pav MB							
3	01.01.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	1.270,000	0,200	1,300		330,200	C#*D#*E#*F#
4	Demolicio panot/llamborda							
5	01.01.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	967,000	0,150	1,300		188,565	C#*D#*E#*F#
6	Demolició vorada formigó							
7	01.01.01/F2191306 Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega	V	540,000	0,100	1,300		70,200	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

	man/mec.							
8	Demolició rigola							
9	50% Excavació caixa paviment							
10	01.01.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	337,200	1,200	0,500		202,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **791,285**

6 F2RA73G0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Gruix	Coef,			
2	Demolició pav MB							
3	01.01.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	1.270,000	0,200	1,300		330,200	C#*D#*E#*F#
4	Demolicio panot/llamborda							
5	01.01.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	967,000	0,150	1,300		188,565	C#*D#*E#*F#
6	Demolició vorada formigó							
7	01.01.01/F2191306 Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	V	540,000	0,100	1,300		70,200	C#*D#*E#*F#
8	Demolició rigola							
9	50% Excavació caixa paviment							
10	01.01.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	337,200	1,200	0,500		202,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **791,285**

7 F221C420 m3 Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Gruix				
2	Àmbit calçada							
3	01.01.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	1.270,000	0,150			190,500	C#*D#*E#*F#
4	Àmbit vorera							
5	01.01.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	967,000	0,100			96,700	C#*D#*E#*F#
6	Sanejos localitzats		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **337,200**

8 F2A15000 m3 Subministrament de terra adequada d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1. Volum sanejos		50,000	1,200			60,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

9 E2252772 m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1. Previsió sanejos		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

10 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T						
2	01.01.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	337,200	1,200			404,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **404,640**

11 F2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Gruix	Coef,			
2	01.01.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	337,200	1,200			404,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **404,640**

12 FXXX0101 pa Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Sant Josep		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 FXXX0102 u Desmuntatge, trasllat a punt d'abassegament provisional i muntatge posterior a emplaçament definitiu a definir per Ajuntament de Calella de parquímetre de zona blava

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

14 P21R0-92I8 u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

15 41697741 u Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

Capítol 01 FASE1 DE SANT JAUME A ESGLÈSIA
Capítol (1) 02 OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F227T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície					
2	01.01.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	1.270,000				1.270,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	967,000				967,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.237,000**

2 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície					
2	Paviment MB							
3	01.01.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	1.270,000	2,000			2.540,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.540,000**

3 F9H12114 t Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Densitat	Gruix			
2	Paviment MB							
3	01.01.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	1.270,000	2,450	0,050	2,000	311,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **311,150**

4 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T						
2	Paviment Panot							
3	01.01.02/P9E1-DMT1 Paviment panot vorera gris,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim.200kg/m3	V	935,000	0,150			140,250	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Fase 1	T	Superfície	Gruix			
6	Paviment MB						
7	01.01.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	1.270,000	0,250		317,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 457,750

5 P9E1-DMT1 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	Paviment panot		935,000				935,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 935,000

6 F9715G11 m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T						
2	Rigola							
3	01.01.02/P976-IR0P Rigola ampl.=20cm,peça DC form. Blanc 20x20x8cm,p/rigo.,col.mort.	V	540,000	0,400	0,250		54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

7 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.02/F965A6DD Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm sego	V	540,000				540,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 540,000

8 F965A6DD m Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.01/F2191306 Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	V	540,000				540,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 540,000

9 P9HC-HOSA u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

10 PR60-8YAN u Subministre i plantació d'arbre planifoli d'espècie a definir amb els serveis tècnics municipals, amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

Obra 01 PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 01 FASE1 DE SANT JAUME A ESGLÈSIA
Capítol (1) 03 AIGUA POTABLE
Titol 4 31 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 41697741 u Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 F2225632 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	Canonada PE225		24,000	0,400	0,800	0,900	6,912	C#*D#*E#*F#
3	Canonada PE160		160,000	0,400	0,800	0,900	46,080	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		460,000	0,400	0,800	0,900	132,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 185,472

3 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	Canonada PE225		24,000	0,400	0,800	0,100	0,768	C#*D#*E#*F#
3	Canonada PE160		160,000	0,400	0,800	0,100	5,120	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		460,000	0,400	0,800	0,100	14,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,608

4 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Llargada	Amplada				
2	Canonada PE225		24,000	0,400			9,600	C#*D#*E#*F#
3	Canonada PE160		160,000	0,400			64,000	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		460,000	0,400			184,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **257,600**

5 F2285R00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (75% m. mecànics - 25% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària			
2	Canonada PE225		24,000	0,400	0,600		5,760	C#*D#*E#*F#
3	Canonada PE160		160,000	0,400	0,600		38,400	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		460,000	0,400	0,600		110,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **154,560**

6 P2R4-VSS6 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.03.31/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	185,472	1,200			222,566	C#*D#*E#*F#
3	01.01.03.31/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	20,608	1,200			24,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **247,296**

7 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.03.31/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	185,472	1,200			222,566	C#*D#*E#*F#
3	01.01.03.31/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	20,608	1,200			24,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **247,296**

8 P21G1-W8Z3 m Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FC150		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

9 P21G1-W8Z7 m Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre de fins a 125 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FC50		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

2	FC80	220,000		220,000	C#*D#*E#*F#
3	FC100	45,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **273,000**

Obra	01	PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 DE SANT JAUME A ESGLÈSIA
Capítol (1)	03	AIGUA POTABLE
Titol 4	32	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZ1APF1	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 1, segons pressupost de companyia

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 DE SANT JAUME A ESGLÈSIA
Capítol (1)	04	CLAVEGUERAM
Titol 4	41	RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	R0 - R1		39,300	0,700	1,390	0,900	34,415	C#*D#*E#*F#
3	R1 - R0221		39,300	0,700	1,230	0,900	30,454	C#*D#*E#*F#
4	R0221 - R2		39,760	0,700	1,440	0,900	36,070	C#*D#*E#*F#
5	R2 - R0346		39,760	0,700	1,420	0,900	35,569	C#*D#*E#*F#
6	R0346 - R0347		4,530	0,700	1,270	0,900	3,624	C#*D#*E#*F#
7	R0347 - R3		35,870	0,700	1,320	0,900	29,829	C#*D#*E#*F#
8	R3 - R1145		35,870	0,700	1,280	0,900	28,926	C#*D#*E#*F#
9	R1145 - R0287'		20,480	0,700	1,250	0,900	16,128	C#*D#*E#*F#
11	R6 - R7		34,340	0,700	1,240	0,900	26,826	C#*D#*E#*F#
12	R7 - R0222		34,340	0,700	1,200	0,900	25,961	C#*D#*E#*F#
13	R0222 - R0220		37,350	0,700	1,280	0,900	30,119	C#*D#*E#*F#
14	R0220 - R0344		42,640	0,700	1,230	0,900	33,042	C#*D#*E#*F#
15	R0344 - R0345		5,180	0,700	1,120	0,900	3,655	C#*D#*E#*F#
16	R0345 - R8		48,510	0,700	1,170	0,900	35,757	C#*D#*E#*F#
17	R8 - R0286'		43,510	0,700	1,280	0,900	35,086	C#*D#*E#*F#
19	R12 - R0221		3,500	0,700	1,220	0,900	2,690	C#*D#*E#*F#
20	R13 - R0222		6,000	0,700	1,230	0,900	4,649	C#*D#*E#*F#
21	R14 - R0220		3,500	0,700	1,320	0,900	2,911	C#*D#*E#*F#
22	R15 - R0347		4,000	0,700	1,340	0,900	3,377	C#*D#*E#*F#
23	R16 - R0345		3,500	0,700	1,090	0,900	2,403	C#*D#*E#*F#
25	Escomeses		267,000	0,600	1,200	0,900	173,016	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **594,507**

AMIDAMENTS

2 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	R0 - R1		39,300	0,700	1,390	0,100	3,824	C#*D#*E#*F#
3	R1 - R0221		39,300	0,700	1,230	0,100	3,384	C#*D#*E#*F#
4	R0221 - R2		39,760	0,700	1,440	0,100	4,008	C#*D#*E#*F#
5	R2 - R0346		39,760	0,700	1,420	0,100	3,952	C#*D#*E#*F#
6	R0346 - R0347		4,530	0,700	1,270	0,100	0,403	C#*D#*E#*F#
7	R0347 - R3		35,870	0,700	1,320	0,100	3,314	C#*D#*E#*F#
8	R3 - R1145		35,870	0,700	1,280	0,100	3,214	C#*D#*E#*F#
9	R1145 - R0287'		20,480	0,700	1,250	0,100	1,792	C#*D#*E#*F#
11	R6 - R7		34,340	0,700	1,240	0,100	2,981	C#*D#*E#*F#
12	R7 - R0222		34,340	0,700	1,200	0,100	2,885	C#*D#*E#*F#
13	R0222 - R0220		37,350	0,700	1,280	0,100	3,347	C#*D#*E#*F#
14	R0220 - R0344		42,640	0,700	1,230	0,100	3,671	C#*D#*E#*F#
15	R0344 - R0345		5,180	0,700	1,120	0,100	0,406	C#*D#*E#*F#
16	R0345 - R8		48,510	0,700	1,170	0,100	3,973	C#*D#*E#*F#
17	R8 - R0286'		43,510	0,700	1,280	0,100	3,898	C#*D#*E#*F#
19	R12 - R0221		3,500	0,700	1,220	0,100	0,299	C#*D#*E#*F#
20	R13 - R0222		6,000	0,700	1,230	0,100	0,517	C#*D#*E#*F#
21	R14 - R0220		3,500	0,700	1,320	0,100	0,323	C#*D#*E#*F#
22	R15 - R0347		4,000	0,700	1,340	0,100	0,375	C#*D#*E#*F#
23	R16 - R0345		3,500	0,700	1,090	0,100	0,267	C#*D#*E#*F#
25	Escomeses		267,000	0,600	1,200	0,100	19,224	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,057**

3 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada				
2	R0 - R1		39,300	0,700			27,510	C#*D#*E#*F#
3	R1 - R0221		39,300	0,700			27,510	C#*D#*E#*F#
4	R0221 - R2		39,760	0,700			27,832	C#*D#*E#*F#
5	R2 - R0346		39,760	0,700			27,832	C#*D#*E#*F#
6	R0346 - R0347		4,530	0,700			3,171	C#*D#*E#*F#
7	R0347 - R3		35,870	0,700			25,109	C#*D#*E#*F#
8	R3 - R1145		35,870	0,700			25,109	C#*D#*E#*F#
9	R1145 - R0287'		20,480	0,700			14,336	C#*D#*E#*F#
11	R6 - R7		34,340	0,700			24,038	C#*D#*E#*F#
12	R7 - R0222		34,340	0,700			24,038	C#*D#*E#*F#
13	R0222 - R0220		37,350	0,700			26,145	C#*D#*E#*F#
14	R0220 - R0344		42,640	0,700			29,848	C#*D#*E#*F#
15	R0344 - R0345		5,180	0,700			3,626	C#*D#*E#*F#
16	R0345 - R8		48,510	0,700			33,957	C#*D#*E#*F#
17	R8 - R0286'		43,510	0,700			30,457	C#*D#*E#*F#
19	R12 - R0221		3,500	0,700			2,450	C#*D#*E#*F#
20	R13 - R0222		6,000	0,700			4,200	C#*D#*E#*F#
21	R14 - R0220		3,500	0,700			2,450	C#*D#*E#*F#
22	R15 - R0347		4,000	0,700			2,800	C#*D#*E#*F#
23	R16 - R0345		3,500	0,700			2,450	C#*D#*E#*F#
25	Escomeses		267,000	0,600			160,200	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **525,068**

4 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària			
2	R0 - R1		39,300	0,700	0,690		18,982	C#*D#*E#*F#
3	R1 - R0221		39,300	0,700	0,530		14,580	C#*D#*E#*F#
4	R0221 - R2		39,760	0,700	0,740		20,596	C#*D#*E#*F#
5	R2 - R0346		39,760	0,700	0,720		20,039	C#*D#*E#*F#
6	R0346 - R0347		4,530	0,700	0,570		1,807	C#*D#*E#*F#
7	R0347 - R3		35,870	0,700	0,620		15,568	C#*D#*E#*F#
8	R3 - R1145		35,870	0,700	0,580		14,563	C#*D#*E#*F#
9	R1145 - R0287'		20,480	0,700	0,540		7,741	C#*D#*E#*F#
11	R6 - R7		34,340	0,700	0,540		12,981	C#*D#*E#*F#
12	R7 - R0222		34,340	0,700	0,500		12,019	C#*D#*E#*F#
13	R0222 - R0220		37,350	0,700	0,580		15,164	C#*D#*E#*F#
14	R0220 - R0344		42,640	0,700	0,530		15,819	C#*D#*E#*F#
15	R0344 - R0345		5,180	0,700	0,420		1,523	C#*D#*E#*F#
16	R0345 - R8		48,510	0,700	0,470		15,960	C#*D#*E#*F#
17	R8 - R0286'		43,510	0,700	0,580		17,665	C#*D#*E#*F#
19	R12 - R0221		3,500	0,700	0,520		1,274	C#*D#*E#*F#
20	R13 - R0222		6,000	0,700	0,530		2,226	C#*D#*E#*F#
21	R14 - R0220		3,500	0,700	0,620		1,519	C#*D#*E#*F#
22	R15 - R0347		4,000	0,700	0,640		1,792	C#*D#*E#*F#
23	R16 - R0345		3,500	0,700	0,390		0,956	C#*D#*E#*F#
25	Escomeses		267,000	0,600	0,600		96,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **308,894**

5 P2R4-VSS6 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.04.41/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	594,507	1,200			713,408	C#*D#*E#*F#
3	01.01.04.41/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	66,057	1,200			79,268	C#*D#*E#*F#
4	01.01.04.41/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	308,894	-1,200			-370,673	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **422,003**

6 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.04.41/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	594,507	1,200			713,408	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	01.01.04.41/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	66,057	1,200		79,268	C#*D#*E#*F#
4	01.01.04.41/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	308,894	-1,200		-370,673	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **422,003**

7 P21G3-DJ1B m Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Llargada					
2	R0 - R0221		78,600				78,600	C#*D#*E#*F#
3	R0221 - R0346		79,520				79,520	C#*D#*E#*F#
4	R0346 - R0347		4,530				4,530	C#*D#*E#*F#
5	R0347 - R1145		71,740				71,740	C#*D#*E#*F#
6	R1145 - R0287'		20,480				20,480	C#*D#*E#*F#
7	R0287 - R0288		2,170				2,170	C#*D#*E#*F#
8	R0288 - Conn		66,020				66,020	C#*D#*E#*F#
10	Inici - R0222		68,680				68,680	C#*D#*E#*F#
11	R0222 - R0220		37,350				37,350	C#*D#*E#*F#
12	R0220 - R0344		42,640				42,640	C#*D#*E#*F#
13	R0344 - R0345		5,180				5,180	C#*D#*E#*F#
14	R0345 - R0286'		92,020				92,020	C#*D#*E#*F#
15	R0286 - R0348		71,180				71,180	C#*D#*E#*F#
16	R0348 - R0349		1,910				1,910	C#*D#*E#*F#
18	Conn. C/Monturiol		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
19			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
20	Conn. C/Moragas		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
21	Conn. C/St. Antoni		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
22			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **667,020**

8 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Longitud	Perimetre	Gruix	Coef		
2	Claveguera tub ø400							
3	01.01.04.41/P21G3-DJ1B Demol.claveguera Dfins a 60 cm,form.vibrpr.,m.mec.+càrrega cam.	V	667,020	1,260	0,050	1,800	75,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,640**

9 F2RA73G0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Longitud	Perimetre	Gruix	Coef		
2	Claveguera tub ø400							
3	01.01.04.41/P21G3-DJ1B Demol.claveguera Dfins a 60 cm,form.vibrpr.,m.mec.+càrrega cam.	V	667,020	1,260	0,050	1,800	75,640	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **75,640**

10 FD7FA375 m Subministre i col·locació de tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada					
2	R0 - R1		39,300				39,300	C#*D#*E#*F#
3	R1 - R0221		39,300				39,300	C#*D#*E#*F#
4	R0221 - R2		39,760				39,760	C#*D#*E#*F#
5	R2 - R0346		39,760				39,760	C#*D#*E#*F#
6	R0346 - R0347		4,530				4,530	C#*D#*E#*F#
7	R0347 - R3		35,870				35,870	C#*D#*E#*F#
8	R3 - R1145		35,870				35,870	C#*D#*E#*F#
9	R1145 - R0287'		20,480				20,480	C#*D#*E#*F#
11	R6 - R7		34,340				34,340	C#*D#*E#*F#
12	R7 - R0222		34,340				34,340	C#*D#*E#*F#
13	R0222 - R0220		37,350				37,350	C#*D#*E#*F#
14	R0220 - R0344		42,640				42,640	C#*D#*E#*F#
15	R0344 - R0345		5,180				5,180	C#*D#*E#*F#
16	R0345 - R8		48,510				48,510	C#*D#*E#*F#
17	R8 - R0286'		43,510				43,510	C#*D#*E#*F#
19	R12 - R0221		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
20	R13 - R0222		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
21	R14 - R0220		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
22	R15 - R0347		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
23	R16 - R0345		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **521,240**

11 FFA1L485 m Subministre i col·locació de tub de PVC de 160 a 200mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2 , per a connexió d'escomeses d'aigües negres, dn125mm per a aigües pluvials, amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra, i la resta formigonada, incloses peces per a l'entroncament o conexió (colzes, reduccions, ...).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	Escom res (nums 71-109)		20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Escom res (nums 76-106)		16,000	3,000			48,000	C#*D#*E#*F#
4	Escom res (nums 111-139)		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
5	Escom res (nums 108-136)		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
6	Escom res (nums 141-161)		11,000	3,000			33,000	C#*D#*E#*F#
7	Escom res (nums 138-160)		12,000	3,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **267,000**

12 FDK2A6F3 u Connexió d'escomeses amb tub de PVC de dn 160 a 200mm a col·lector dn250 a 400mm mitjançant clip elastomèric, inclosos accessoris per a realitzar els treballs (taladre fressador). S'inclou el formigonat de la connexió i altres treballs addicionals complementaris. La connexió amb la canonada es realitzarà foradant el col·lector amb el taladre (orifici circular), insertant el clip i connectant l'escomesa; per l'altre extrem es col·locarà una peça per adaptar-se a la sortida en cada cas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Fase 1							
2	Escom res (nums 71-109)	20,000					20,000	C#*D#*E#*F#
3	Escom res (nums 76-106)	16,000					16,000	C#*D#*E#*F#
4	Escom res (nums 111-139)	15,000					15,000	C#*D#*E#*F#
5	Escom res (nums 108-136)	15,000					15,000	C#*D#*E#*F#
6	Escom res (nums 141-161)	11,000					11,000	C#*D#*E#*F#
7	Escom res (nums 138-160)	12,000					12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **89,000**

13 PDB1-117DK u Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior circularde1,2 mde diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T						
2	R0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	R1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	R0221		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	R2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	R0346		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	R0347		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	R3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	R1145		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	R0287'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	R6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	R7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	R0222		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	R0220		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	R0344		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	R0345		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	R8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	R0286'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	R9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	R0348		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	R12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	R13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	R14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	R15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	R16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

14 PDB6-5CAD m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Fondària					
2	R0		1,350				1,350	C#*D#*E#*F#
3	R1		1,030				1,030	C#*D#*E#*F#
4	R0221		1,030				1,030	C#*D#*E#*F#
5	R2		1,450				1,450	C#*D#*E#*F#
6	R0346		0,990				0,990	C#*D#*E#*F#
7	R0347		1,140				1,140	C#*D#*E#*F#
8	R3		1,090				1,090	C#*D#*E#*F#
9	R1145		1,060				1,060	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	R6		1,110				1,110	C#*D#*E#*F#
12	R7		0,970				0,970	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

13	R0222		1,030				1,030	C#*D#*E#*F#
14	R0220		1,130				1,130	C#*D#*E#*F#
15	R0344		0,920				0,920	C#*D#*E#*F#
16	R0345		0,910				0,910	C#*D#*E#*F#
17	R8		1,020				1,020	C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19	R12		1,010				1,010	C#*D#*E#*F#
20	R13		1,030				1,030	C#*D#*E#*F#
21	R14		1,100				1,100	C#*D#*E#*F#
22	R15		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
23	R16		0,870				0,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,390**

15 PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Fondària					
2	R0		1,350				5,000	ROUNDUP(C#
3	R1		1,030				4,000	ROUNDUP(C#
4	R0221		1,030				4,000	ROUNDUP(C#
5	R2		1,450				5,000	ROUNDUP(C#
6	R0346		0,990				4,000	ROUNDUP(C#
7	R0347		1,140				4,000	ROUNDUP(C#
8	R3		1,090				4,000	ROUNDUP(C#
9	R1145		1,060				4,000	ROUNDUP(C#
10								ROUNDUP(C#
11	R6		1,110				4,000	ROUNDUP(C#
12	R7		0,970				4,000	ROUNDUP(C#
13	R0222		1,030				4,000	ROUNDUP(C#
14	R0220		1,130				4,000	ROUNDUP(C#
15	R0344		0,920				4,000	ROUNDUP(C#
16	R0345		0,910				4,000	ROUNDUP(C#
17	R8		1,020				4,000	ROUNDUP(C#
18								ROUNDUP(C#
19	R12		1,010				4,000	ROUNDUP(C#
20	R13		1,030				4,000	ROUNDUP(C#
21	R14		1,100				4,000	ROUNDUP(C#
22	R15		1,150				4,000	ROUNDUP(C#
23	R16		0,870				3,000	ROUNDUP(C#

TOTAL AMIDAMENT **81,000**

16 FDDAHATZ u Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.04.41/PDB1-117DK Soleraformigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 quant.ciment 250kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 g=20cm,plant	V	24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

AMIDAMENTS

Capítol 01 FASE1 DE SANT JAUME A ESGLÈSIA
Capítol (1) 04 CLAVEGUERAM
Titol 4 42 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZ411REH	m	Rehabilitació amb sistema de mànega 100% estructural per a canonada D1400 mm, composta per fibre de vidre impregnada amb resina de polèster i recobert amb poliuretà. Completament executat, instal·lació a través de pous/arquetes, inflat i polimeritzat mitjançant tren lumínic de llum UV. Completament instal·lada d'acord amb la norma UNE 53929. Inclosa inspecció final amb CCTV per a certificar

AMIDAMENT DIRECTE **330,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FZ412REH	u	Desplaçament de materials i equips de CCTV, fresat i rehabilitació mitjançant mànegues UVA

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FZ413REH	u	Jornada de neteja amb camió cisterna

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2219-LF89	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavacions per eixamplament pous							
2	Pou 0863		2,400	2,000	2,000		9,600	C#*D#*E#*F#
3	Pou 0932		1,520	2,000	2,000		6,080	C#*D#*E#*F#
4	Nou pou		1,660	2,000	2,000		6,640	C#*D#*E#*F#
5	Pou 0931		1,700	2,000	2,000		6,800	C#*D#*E#*F#
6	Pou 0930		1,440	2,000	2,000		5,760	C#*D#*E#*F#
7	Pou 1174		1,300	2,000	2,000		5,200	C#*D#*E#*F#
8	Pou 0929		1,250	2,000	2,000		5,000	C#*D#*E#*F#
9	Pou 0920		1,210	2,000	2,000		4,840	C#*D#*E#*F#
11	Excavacio embornals		14,000	0,900	0,500	0,950	5,985	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,905**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P21G7-49KC	m	Demolició de pou de 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs per eixamplament pous							
2	Pou 0863		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#
3	Pou 0932		1,220				1,220	C#*D#*E#*F#
4	Pou 0931		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
5	Pou 0930		1,140				1,140	C#*D#*E#*F#
6	Pou 1174		0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
7	Pou 0929		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
8	Pou 0920		0,810				0,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,420**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	FZ414REH	u	Obertura de forat per a pas de mànega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Eixamplament pous							
2	Pou 0863		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pou 0932		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Pou 0931		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pou 0930		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Pou 1174		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Pou 0929		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Pou 0920		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T						
2	01.01.04.42/P21G7-49KC Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	8,420	1,330	1,350		15,118	C#*D#*E#*F#
3	01.01.04.42/P21G5-54CN Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	14,000	0,350	1,350		6,615	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,733**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
9	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T						
2	01.01.04.42/P21G7-49KC Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	8,420	1,330	1,350		15,118	C#*D#*E#*F#
3	01.01.04.42/P21G5-54CN Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	14,000	0,350	1,350		6,615	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,733**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
10	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	Tubs embornals i reixa		96,500	0,600	1,200	0,900	62,532	C#*D#*E#*F#
3	Reixa		3,000	0,600	1,200	0,900	1,944	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,476**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
11	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	Tubs embornals i reixa		96,500	0,600	1,200	0,100	6,948	C#*D#*E#*F#
3	Reixa		3,000	0,600	1,200	0,100	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,164**

12 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Llargada	Amplada				
2	Tubs embornals i reixa		96,500	0,600			57,900	C#*D#*E#*F#
3	Reixa		3,000	0,600			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,700**

13 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Llargada	Amplada	Fondària			
2	Tubs embornals i reixa		96,500	0,600	0,550		31,845	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,845**

14 P2R4-VSS6 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.04.42/P2219-LF89 Excav.pou aïllat hfins a 2 m,terreny n/clasf.,mitjans mecànics,càrrega mec.,entorn urba dif.mob.vore	V	55,905	1,200			67,086	C#*D#*E#*F#
3	01.01.04.42/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	64,476	1,200			77,371	C#*D#*E#*F#
4	01.01.04.42/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	7,164	1,200			8,597	C#*D#*E#*F#
5	01.01.04.42/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	31,845	-1,200			-38,214	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,840**

15 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.01.04.42/P2219-LF89 Excav.pou aïllat hfins a 2 m,terreny n/clasf.,mitjans mecànics,càrrega mec.,entorn urba dif.mob.vore	V	55,905	1,200			67,086	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

3	01.01.04.42/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	64,476	1,200		77,371	C#*D#*E#*F#
4	01.01.04.42/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	7,164	1,200		8,597	C#*D#*E#*F#
5	01.01.04.42/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	31,845	-1,200		-38,214	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,840**

16 P312-ID7T m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bases eixamplament pous							
2	Pou 0863		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
3	Pou 0932		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
4	Nou pou		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
5	Pou 0931		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
6	Pou 0930		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
7	Pou 1174		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
8	Pou 0929		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
9	Pou 0920		2,000	2,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

17 P310-D51N kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bases eixamplament pous							
2	Pou 0863		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#
3	Pou 0932		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#
4	Nou pou		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#
5	Pou 0931		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#
6	Pou 0930		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#
7	Pou 1174		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#
8	Pou 0929		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#
9	Pou 0920		2,000	2,000	0,200	90,000	72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **576,000**

18 PDB6-5CAD m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs per eixamplament pous							
2	Pou 0863		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#
3	Nou pou		1,360				1,360	C#*D#*E#*F#
4	Pou 0932		1,220				1,220	C#*D#*E#*F#
5	Pou 0931		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
6	Pou 0930		1,140				1,140	C#*D#*E#*F#
7	Pou 1174		0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
8	Pou 0929		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
9	Pou 0920		0,810				0,810	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **9,780**

19 PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs per eixamplament pous							
2	Pou 0863		2,100				7,000	ROUNDUP(C#
3	Nou pou		1,360				5,000	ROUNDUP(C#
4	Pou 0932		1,220				5,000	ROUNDUP(C#
5	Pou 0931		1,400				5,000	ROUNDUP(C#
6	Pou 0930		1,140				4,000	ROUNDUP(C#
7	Pou 1174		0,900				3,000	ROUNDUP(C#
8	Pou 0929		0,850				3,000	ROUNDUP(C#
9	Pou 0920		0,810				3,000	ROUNDUP(C#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

20 FDDAHATZ u Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs per eixamplament pous							
2	Pou 0863		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Nou pou		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Pou 0932		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pou 0931		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Pou 0930		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Pou 1174		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Pou 0929		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Pou 0920		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

21 FXXXXX54 m Embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil articulada, model M-3EBD de la casa FABREGAS o similar, segons plànols. Inclosos els treballs de connexió de l'embornal a la xarxa de desguàs es farà amb tub de PVC dn160

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

22 PD731-UCZ6 m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix i reblert amb formigó fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Llargada					
2	Tubs embornals i reixa		96,500				96,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,500**

23 PD56-E3S1 m Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, i 20 cm de

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

sorrer

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

24 FD5ZEJB1 m Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa EJ o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 ° i barrots a 45 °, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, privi encofrat i anivellament de la reixa per agefir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

25 FZZZ1305 pa Partida alçada a justificar per la formació del pous d'atac per l'accés al col·lector de la maquinaria de rehabilitació interior. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 01 FASE1 DE SANT JAUME A ESGLÈSIA
Capítol (1) 06 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GZALT001 pa Partida alçada a justificar per la reparació de serveis afectats per les obres

AMIDAMENT DIRECTE **0,668**

2 GZALT002 u Conjunt de mesures de protecció i senyalització detallades a l'Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **0,668**

3 GZALT003 pa Partida alçada a justificar per al Control de Qualitat de les Obres

AMIDAMENT DIRECTE **0,668**

4 GZALT004 pa Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres

AMIDAMENT DIRECTE **0,668**

Obra 01 PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 02 FASE 2 DE ESGLÈSIA A ANSELM CLAVÉ
Capítol (1) 01 TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G219GBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Talls diversos		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

AMIDAMENTS

2 P2146-DJ2X m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pav. MB		910,000				910,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 910,000

3 F2194JF3 m2 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 4 m d'amplària, amb martell picador i/o martell trencador, inclos arrencat de vorada existent. En cas de l'existència de vorera a base de lloses de pedra de girona s'aplicarà el mateix preu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Panot		675,000				675,000	C#*D#*E#*F#
2	Terrazo		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
3	Llamborda		82,000				82,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 847,000

4 F2191306 m Demolició de vorada de pedra natural o formigó, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2		425,000				425,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 425,000

5 F2193A05 m Demolició de rigola de pedra natural o formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F2. Encintat llamborda		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

6 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Gruix	Coef,			
2	Demolició pav MB							
3	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	910,000	0,200	1,300		236,600	C#*D#*E#*F#
4	Demolició panot/llamborda							
5	01.02.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	847,000	0,150	1,300		165,165	C#*D#*E#*F#
6	Demolició vorada formigó							
7	01.02.01/F2191306 Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	V	425,000	0,100	1,300		55,250	C#*D#*E#*F#
8	Demolició rigola							
9	01.02.01/F2193A05 Demol.rigola pedra/form.,compres. carreg.mec.s/camió	V	55,000	0,100	1,300		7,150	C#*D#*E#*F#
10	50% Excavació caixa paviment							

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

11	01.02.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	241,200	1,200	0,500		144,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 608,885

7 F2RA73G0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Gruix	Coef,			
2	Demolició pav MB							
3	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	910,000	0,200	1,300		236,600	C#*D#*E#*F#
4	Demolició panot/llamborda							
5	01.02.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	847,000	0,150	1,300		165,165	C#*D#*E#*F#
6	Demolició vorada formigó							
7	01.02.01/F2191306 Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	V	425,000	0,100	1,300		55,250	C#*D#*E#*F#
8	Demolició rigola							
9	01.02.01/F2193A05 Demol.rigola pedra/form.,compres. carreg.mec.s/camió	V	55,000	0,100	1,300		7,150	C#*D#*E#*F#
10	50% Excavació caixa paviment							
11	01.02.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	241,200	1,200	0,500		144,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 608,885

8 F221C420 m3 Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Superfície	Gruix				
2	Àmbit calçada							
3	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	910,000	0,150			136,500	C#*D#*E#*F#
4	Àmbit vorera							
5	01.02.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	847,000	0,100			84,700	C#*D#*E#*F#
6	Sanejos localitzats		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 241,200

9 F2A15000 m3 Subministrament de terra adequada d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2. Volum sanejos		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

10 E2252772 m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2. Previsió sanejos		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

11 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T						
2	01.02.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	241,200	1,200			289,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **289,440**

12 F2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T						
2	01.02.01/F221C420 Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.	V	241,200	1,200			289,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **289,440**

13 FXXX0201 pa Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Sant Josep		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FXXX0102 u Desmuntatge, trasllat a punt d'abassegament provisional i muntatge posterior a emplaçament definitiu a definir per Ajuntament de Calella de parquímetre de zona blava

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 P21R0-92I8 u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

16 FXXX0103 u Desmuntatge, aplec i posterior restitució de bustia de contenidor soterrat

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

17 41697741 u Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 02 FASE 2 DE ESGLÈSIA A ANSELM CLAVÉ
Capítol (1) 02 OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F227T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Superfície					
2	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	910,000				910,000	C#*D#*E#*F#
3	01.02.01/F2194JF3 Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm d	V	847,000				847,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.757,000**

2 F9365H22 m3 Base de formigó HA-25/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Superfície	Gruix				
2	Paviment MB							
3	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	910,000	0,250			227,500	C#*D#*E#*F#
4	Paviment terratzo color							
5	01.02.02/F9C21324 Paviment de terratzo blanc/vermell amb relleu de gra petit, de 40x40x6 cm, preu alt, col·locat a tru	V	90,000	0,200			18,000	C#*D#*E#*F#
6	Paviment llambordes							
7	01.02.02/P9F3-4WRG Pavim. Peça monocapa form. 10x20cmx10cm, preu sup.,col. S/morter 1:6 5N/mm2,junts beurada cim.	V	82,000	0,200			16,400	C#*D#*E#*F#
8	Paviment de panot		675,000	0,150			101,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **363,150**

3 F9Z4M616 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Superfície					
2	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam.	V	910,000	2,000			1.820,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

		Me						
	3	01.02.02/F9C21324 Paviment de terratzo blanc/vermell amb relleu de gra petit, de 40x40x6 cm, preu alt, col·locat a tru	V	90,000	2,000		180,000	C#*D#*E#*F#
	4	01.02.02/P9F3-4WRG Pavim. Peça monocapa form. 10x20cmx10cm, preu sup.,col. S/morter 1:6 5N/mm2,junts beurada cim.	V	82,000	2,000		164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.164,000**

4 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Superfície					
2	Paviment MB							
3	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	910,000	2,000			1.820,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.820,000**

5 F9H12114 t Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Superfície	Densitat	Gruix			
2	Paviment MB							
3	01.02.01/P2146-DJ2X Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 15 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me	V	910,000	2,450	0,050	2,000	222,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **222,950**

6 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T						
2	Paviment Panot		675,000	0,150			101,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,250**

7 P9E1-DMT1 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2							
2	Paviment panot		675,000				675,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **675,000**

8 F9C21324 m2 Paviment de terratzo blanc/vermell amb relleu de gra petit, de 40x40x6 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

9 P9F3-4WRG m2 Paviment de llambordí irregular de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2		82,000				82,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,000**

10 F9715G11 m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T						
2	Rigola							
3	01.02.02/P976-IR0P Rigola ampl.=20cm,peça DC form. Blanc 20x20x8cm,p/rigo.,col.mort.	V	425,000	0,400	0,250		42,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,500**

11 P976-IR0P m Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2							
2	01.02.02/F965A6DD Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm sego	V	425,000				425,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **425,000**

12 F965A6DD m Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2							
2	01.02.01/F2191306 Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	V	425,000				425,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **425,000**

13 P9HC-HOSA u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

14 PR60-8YAN u Subministre i plantació d'arbre planifoli d'espècie a definir amb els serveis tècnics municipals, amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 02 FASE 2 DE ESGLÈSIA A ANSELM CLAVÉ
Capítol (1) 03 AIGUA POTABLE
Titol 4 31 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 41697741 u Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 F2225632 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	Canonada PE315		122,000	0,400	0,800	0,900	35,136	C#*D#*E#*F#
3	Canonada PE 160		6,000	0,400	0,800	0,900	1,728	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		420,000	0,400	0,800	0,900	120,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **157,824**

3 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	Canonada PE315		122,000	0,400	0,800	0,100	3,904	C#*D#*E#*F#
3	Canonada PE 160		6,000	0,400	0,800	0,100	0,192	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		420,000	0,400	0,800	0,100	13,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,536**

4 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada	Amplada				
2	Canonada PE315		122,000	0,400			48,800	C#*D#*E#*F#
3	Canodada PE160		6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		420,000	0,400			168,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **219,200**

5 F2285R00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada	Amplada	Fondària			
2	Canonada PE315		122,000	0,400	0,600		29,280	C#*D#*E#*F#
3	Canonada PE160		6,000	0,400	0,600		1,440	C#*D#*E#*F#
4	Canonada PE125		420,000	0,400	0,600		100,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **131,520**

6 P2R4-VSS6 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.02.03.31/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	157,824	1,200			189,389	C#*D#*E#*F#
3	01.02.03.31/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	17,536	1,200			21,043	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,432**

7 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.02.03.31/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	157,824	1,200			189,389	C#*D#*E#*F#
3	01.02.03.31/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	17,536	1,200			21,043	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,432**

8 P21G1-W8Z3 m Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FC150		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	FC200		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

9 P21G1-W8Z7 m Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre de fins a 125 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FC80		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	02	FASE 2 DE ESGLÈSIA A ANSELM CLAVÉ
Capítol (1)	03	AIGUA POTABLE
Titol 4	32	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZ1APF2	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 2, segons pressupost de companyia

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	02	FASE 2 DE ESGLÈSIA A ANSELM CLAVÉ
Capítol (1)	04	CLAVEGUERAM
Titol 4	41	RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	R0287' - R0287		25,480	0,700	1,220	0,900	19,584	C#*D#*E#*F#
3	R0287 - R0288		2,170	0,700	1,230	0,900	1,682	C#*D#*E#*F#
4	R0288 - R4		30,230	0,700	1,270	0,900	24,187	C#*D#*E#*F#
5	R24 - R25		39,100	0,700	1,330	0,900	32,762	C#*D#*E#*F#
6	R25 - R26		1,880	0,700	1,400	0,900	1,658	C#*D#*E#*F#
7	R26 - R27		43,500	0,700	1,410	0,900	38,641	C#*D#*E#*F#
8	R27 - R28		41,000	0,700	1,450	0,900	37,454	C#*D#*E#*F#
9	R28 - R29		43,890	0,700	1,470	0,900	40,647	C#*D#*E#*F#
10	R29 - R0249		1,880	0,800	1,450	0,900	1,963	C#*D#*E#*F#
12	R0286' - R0286		5,000	0,700	1,300	0,900	4,095	C#*D#*E#*F#
13	R0286 - R9		33,470	0,700	1,290	0,900	27,201	C#*D#*E#*F#
14	R9 - R10		33,470	0,700	1,350	0,900	28,466	C#*D#*E#*F#
15	R10 - R0348		4,240	0,700	1,380	0,900	3,686	C#*D#*E#*F#
16	R0348 - R0349		1,910	0,700	1,410	0,900	1,697	C#*D#*E#*F#
17	R0349 - R11		43,340	0,700	1,460	0,900	39,864	C#*D#*E#*F#
18	R11 - R0248		43,340	0,700	1,550	0,900	42,322	C#*D#*E#*F#
19	R0248 - R0249		41,580	0,700	1,530	0,900	40,079	C#*D#*E#*F#
20	R0249 - R24		4,000	0,800	1,470	0,900	4,234	C#*D#*E#*F#
22	R17 - R0287		3,500	0,700	1,200	0,900	2,646	C#*D#*E#*F#
23	R18 - R0286		4,000	0,700	1,250	0,900	3,150	C#*D#*E#*F#
24	R19 - R25		3,190	0,700	1,370	0,900	2,753	C#*D#*E#*F#
25	R20 - R26		3,140	0,700	1,410	0,900	2,789	C#*D#*E#*F#
26	R21 - R0348		2,500	0,700	1,380	0,900	2,174	C#*D#*E#*F#
27	R22 - R0349		2,580	0,700	1,430	0,900	2,324	C#*D#*E#*F#
28	R23 - R0248		4,340	0,700	1,600	0,900	4,375	C#*D#*E#*F#
29	R0250 - R29		1,820	0,800	1,430	0,900	1,874	C#*D#*E#*F#
31	Escomeses		268,000	0,600	1,200	0,900	173,664	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **585,971**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

2 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	R0287' - R0287		25,480	0,700	1,220	0,100	2,176	C#*D#*E#*F#
3	R0287 - R0288		2,170	0,700	1,230	0,100	0,187	C#*D#*E#*F#
4	R0288 - R4		30,230	0,700	1,270	0,100	2,687	C#*D#*E#*F#
5	R24 - R25		39,100	0,700	1,330	0,100	3,640	C#*D#*E#*F#
6	R25 - R26		1,880	0,700	1,400	0,100	0,184	C#*D#*E#*F#
7	R26 - R27		43,500	0,700	1,410	0,100	4,293	C#*D#*E#*F#
8	R27 - R28		41,000	0,700	1,450	0,100	4,162	C#*D#*E#*F#
9	R28 - R29		43,890	0,700	1,470	0,100	4,516	C#*D#*E#*F#
10	R29 - R0249		1,880	0,800	1,450	0,100	0,218	C#*D#*E#*F#
12	R0286' - R0286		5,000	0,700	1,300	0,100	0,455	C#*D#*E#*F#
13	R0286 - R9		33,470	0,700	1,290	0,100	3,022	C#*D#*E#*F#
14	R9 - R10		33,470	0,700	1,350	0,100	3,163	C#*D#*E#*F#
15	R10 - R0348		4,240	0,700	1,380	0,100	0,410	C#*D#*E#*F#
16	R0348 - R0349		1,910	0,700	1,410	0,100	0,189	C#*D#*E#*F#
17	R0349 - R11		43,340	0,700	1,460	0,100	4,429	C#*D#*E#*F#
18	R11 - R0248		43,340	0,700	1,550	0,100	4,702	C#*D#*E#*F#
19	R0248 - R0249		41,580	0,700	1,530	0,100	4,453	C#*D#*E#*F#
20	R0249 - R24		4,000	0,800	1,470	0,100	0,470	C#*D#*E#*F#
22	R17 - R0287		3,500	0,700	1,200	0,100	0,294	C#*D#*E#*F#
23	R18 - R0286		4,000	0,700	1,250	0,100	0,350	C#*D#*E#*F#
24	R19 - R25		3,190	0,700	1,370	0,100	0,306	C#*D#*E#*F#
25	R20 - R26		3,140	0,700	1,410	0,100	0,310	C#*D#*E#*F#
26	R21 - R0348		2,500	0,700	1,380	0,100	0,242	C#*D#*E#*F#
27	R22 - R0349		2,580	0,700	1,430	0,100	0,258	C#*D#*E#*F#
28	R23 - R0248		4,340	0,700	1,600	0,100	0,486	C#*D#*E#*F#
29	R0250 - R29		1,820	0,800	1,430	0,100	0,208	C#*D#*E#*F#
31	Escomeses		268,000	0,600	1,200	0,100	19,296	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,106**

3 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada				
2	R0287' - R0287		25,480	0,700			17,836	C#*D#*E#*F#
3	R0287 - R0288		2,170	0,700			1,519	C#*D#*E#*F#
4	R0288 - R4		30,230	0,700			21,161	C#*D#*E#*F#
5	R24 - R25		39,100	0,700			27,370	C#*D#*E#*F#
6	R25 - R26		1,880	0,700			1,316	C#*D#*E#*F#
7	R26 - R27		43,500	0,700			30,450	C#*D#*E#*F#
8	R27 - R28		41,000	0,700			28,700	C#*D#*E#*F#
9	R28 - R29		43,890	0,700			30,723	C#*D#*E#*F#
10	R29 - R0249		1,880	0,800			1,504	C#*D#*E#*F#
12	R0286' - R0286		5,000	0,700			3,500	C#*D#*E#*F#
13	R0286 - R9		33,470	0,700			23,429	C#*D#*E#*F#
14	R9 - R10		33,470	0,700			23,429	C#*D#*E#*F#
15	R10 - R0348		4,240	0,700			2,968	C#*D#*E#*F#
16	R0348 - R0349		1,910	0,700			1,337	C#*D#*E#*F#
17	R0349 - R11		43,340	0,700			30,338	C#*D#*E#*F#
18	R11 - R0248		43,340	0,700			30,338	C#*D#*E#*F#
19	R0248 - R0249		41,580	0,700			29,106	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

20	R0249 - R24	4,000	0,800	3,200	C#*D#*E#*F#
22	R17 - R0287	3,500	0,700	2,450	C#*D#*E#*F#
23	R18 - R0286	4,000	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
24	R19 - R25	3,190	0,700	2,233	C#*D#*E#*F#
25	R20 - R26	3,140	0,700	2,198	C#*D#*E#*F#
26	R21 - R0348	2,500	0,700	1,750	C#*D#*E#*F#
27	R22 - R0349	2,580	0,700	1,806	C#*D#*E#*F#
28	R23 - R0248	4,340	0,700	3,038	C#*D#*E#*F#
29	R0250 - R29	1,820	0,800	1,456	C#*D#*E#*F#
31	Escomeses	268,000	0,600	160,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **486,755**

4 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària			
2	R0287' - R0287		25,480	0,700	0,520		9,275	C#*D#*E#*F#
3	R0287 - R0288		2,170	0,700	0,530		0,805	C#*D#*E#*F#
4	R0288 - R4		30,230	0,700	0,570		12,062	C#*D#*E#*F#
5	R24 - R25		39,100	0,700	0,630		17,243	C#*D#*E#*F#
6	R25 - R26		1,880	0,700	0,700		0,921	C#*D#*E#*F#
7	R26 - R27		43,500	0,700	0,710		21,620	C#*D#*E#*F#
8	R27 - R28		41,000	0,700	0,750		21,525	C#*D#*E#*F#
9	R28 - R29		43,890	0,700	0,770		23,657	C#*D#*E#*F#
10	R29 - R0249		1,880	0,800	0,650		0,978	C#*D#*E#*F#
12	R0286' - R0286		5,000	0,700	0,600		2,100	C#*D#*E#*F#
13	R0286 - R9		33,470	0,700	0,590		13,823	C#*D#*E#*F#
14	R9 - R10		33,470	0,700	0,650		15,229	C#*D#*E#*F#
15	R10 - R0348		4,240	0,700	0,680		2,018	C#*D#*E#*F#
16	R0348 - R0349		1,910	0,700	0,710		0,949	C#*D#*E#*F#
17	R0349 - R11		43,340	0,700	0,760		23,057	C#*D#*E#*F#
18	R11 - R0248		43,340	0,700	0,850		25,787	C#*D#*E#*F#
19	R0248 - R0249		41,580	0,700	0,830		24,158	C#*D#*E#*F#
20	R0249 - R24		4,000	0,800	0,670		2,144	C#*D#*E#*F#
22	R17 - R0287		3,500	0,700	0,500		1,225	C#*D#*E#*F#
23	R18 - R0286		4,000	0,700	0,550		1,540	C#*D#*E#*F#
24	R19 - R25		3,190	0,700	0,670		1,496	C#*D#*E#*F#
25	R20 - R26		3,140	0,700	0,710		1,561	C#*D#*E#*F#
26	R21 - R0348		2,500	0,700	0,680		1,190	C#*D#*E#*F#
27	R22 - R0349		2,580	0,700	0,730		1,318	C#*D#*E#*F#
28	R23 - R0248		4,340	0,700	0,900		2,734	C#*D#*E#*F#
29	R0250 - R29		1,820	0,800	0,630		0,917	C#*D#*E#*F#
31	Escomeses		268,000	0,600	0,600		96,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **325,812**

5 P2R4-VSS6 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.02.04.41/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	585,971	1,200			703,165	C#*D#*E#*F#
3	01.02.04.41/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT	V	65,106	1,200			78,127	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

	20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.							
4	01.02.04.41/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	325,812	-1,200			-390,974	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **390,318**

6 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.02.04.41/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	585,971	1,200			703,165	C#*D#*E#*F#
3	01.02.04.41/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	65,106	1,200			78,127	C#*D#*E#*F#
4	01.02.04.41/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	325,812	-1,200			-390,974	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **390,318**

7 P21G3-DJ1B m Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada					
2	R0287' - R0287		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	R0287 - R0288		2,170				2,170	C#*D#*E#*F#
4	R0288 - Conn		66,020				66,020	C#*D#*E#*F#
6	R0286' - R0286		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	R0286 - R0348		71,180				71,180	C#*D#*E#*F#
8	R0348 - R0349		1,910				1,910	C#*D#*E#*F#
9	R0349 - R0248		86,680				86,680	C#*D#*E#*F#
10	R0248 - R0249		41,580				41,580	C#*D#*E#*F#
11	Ent - R0250		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
12	R0250 - R0249		3,700				3,700	C#*D#*E#*F#
13	R0249 - Sort		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	Conn. C/Jovara		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
16	Conn. C/A. Clavé		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
17			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
18	Conn C/Bruguera		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
19			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
20	Conn. C/Església		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
21			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
22			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
23			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **337,240**

8 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Longitud	Perimetre	Gruix	Coef		
2	Claveguera tub ø400							
3	01.02.04.41/P21G3-DJ1B Demol.claveguera Dfins a 60 cm,form.vibrpr.,m.mec.+càrrega cam.	V	337,240	1,260	0,050	1,800	38,243	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,243

9 F2RA73G0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1	T	Longitud	Perimetre	Gruix	Coef		
2	Claveguera tub ø400							
3	01.02.04.41/P21G3-DJ1B Demol.claveguera Dfins a 60 cm,form.vibrpr.,m.mec.+càrrega cam.	V	337,240	1,260	0,050	1,800	38,243	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,243

10 FD7FA500 u Subministre i col·locació de tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada					
2	R29 - R0249		1,880				1,880	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	R0249 - R24		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	R0250 - R29		1,820				1,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,700

11 FD7FA375 m Subministre i col·locació de tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada					
2	R0287' - R0287		25,480				25,480	C#*D#*E#*F#
3	R0287 - R0288		2,170				2,170	C#*D#*E#*F#
4	R0288 - R4		30,230				30,230	C#*D#*E#*F#
5	R24 - R25		39,100				39,100	C#*D#*E#*F#
6	R25 - R26		1,880				1,880	C#*D#*E#*F#
7	R26 - R27		43,500				43,500	C#*D#*E#*F#
8	R27 - R28		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
9	R28 - R29		43,890				43,890	C#*D#*E#*F#
11	R0286' - R0286		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
12	R0286 - R9		33,470				33,470	C#*D#*E#*F#
13	R9 - R10		33,470				33,470	C#*D#*E#*F#
14	R10 - R0348		4,240				4,240	C#*D#*E#*F#
15	R0348 - R0349		1,910				1,910	C#*D#*E#*F#
16	R0349 - R11		43,340				43,340	C#*D#*E#*F#
17	R11 - R0248		43,340				43,340	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

18	R0248 - R0249	41,580	41,580	C#*D#*E#*F#
20	R17 - R0287	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
21	R18 - R0286	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
22	R19 - R25	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
23	R20 - R26	3,140	3,140	C#*D#*E#*F#
24	R21 - R0348	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
25	R22 - R0349	2,580	2,580	C#*D#*E#*F#
26	R23 - R0248	4,340	4,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 456,850

12 FFA1L485 m Subministre i col·locació de tub de PVC de 160 a 200mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2 , per a connexió d'escomeses d'aigües negres, dn125mm per a aigües pluvials, amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra, i la resta formigonada, incloses peces per a l'entroncament o conexió (colzes, reduccions, ...).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2							
2	Escom res (nums 1-15)		7,000	5,500			38,500	C#*D#*E#*F#
3	Escom res (nums 2-16)		8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#
4	Escom res (nums 17-45)		15,000	5,500			82,500	C#*D#*E#*F#
5	Escom res (nums 18-46)		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
6	Escom res (nums 47-69)		12,000	3,000			36,000	C#*D#*E#*F#
7	Escom res (nums 48-74)		14,000	3,000			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 268,000

13 FDK2A6F3 u Connexió d'escomeses amb tub de PVC de dn 160 a 200mm a col·lector dn250 a 400mm mitjançant clip elastomèric, inclosos accessoris per a realitzar els treballs (taladre fressador). S'inclou el formigonat de la connexió i altres treballs addicionals complementaris. La connexió amb la canonada es realitzarà foradant el col·lector amb el taladre (orifici circular), insertant el clip i connectant l'escomesa; per l'altre extrem es col·locarà una peça per adaptar-se a la sortida en cada cas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2							
2	Escom res (nums 1-15)		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Escom res (nums 2-16)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Escom res (nums 17-45)		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
5	Escom res (nums 18-46)		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Escom res (nums 47-69)		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
7	Escom res (nums 48-74)		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

14 PDB1-117DK u Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior circularde1,2 mde diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T						
2	R0287'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	R0287		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	R0288		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	R4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	R4'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	R25		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	R26		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	R27	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
10	R27'	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
11	R28	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	R29	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
14	R0286'	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
15	R0286	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
16	R9	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
17	R9'	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
18	R10	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
19	R0348	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	R0349	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
21	R11	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
22	R11'	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
23	R0248	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	R0249	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
26	R17	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	R18	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	R19	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
29	R20	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	R21	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	R22	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	R23	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	R0250	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

15 PDB6-5CAD m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T						
2	R0287'		1,030				1,030	C#*D#*E#*F#
3	R0287		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	R0288		1,060				1,060	C#*D#*E#*F#
5	R4		1,080				1,080	C#*D#*E#*F#
6	R4'		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
7	R25		1,180				1,180	C#*D#*E#*F#
8	R26		1,210				1,210	C#*D#*E#*F#
9	R27		1,210				1,210	C#*D#*E#*F#
10	R27'		1,390				1,390	C#*D#*E#*F#
11	R28		1,290				1,290	C#*D#*E#*F#
12	R29		1,240				1,240	C#*D#*E#*F#
14	R0286'		1,140				1,140	C#*D#*E#*F#
15	R0286		1,050				1,050	C#*D#*E#*F#
16	R9		1,120				1,120	C#*D#*E#*F#
17	R9'		1,170				1,170	C#*D#*E#*F#
18	R10		1,170				1,170	C#*D#*E#*F#
19	R0348		1,180				1,180	C#*D#*E#*F#
20	R0349		1,230				1,230	C#*D#*E#*F#
21	R11		1,290				1,290	C#*D#*E#*F#
22	R11'		1,410				1,410	C#*D#*E#*F#
23	R0248		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
24	R0249		1,250				1,250	C#*D#*E#*F#
26	R17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	R18		1,040				1,040	C#*D#*E#*F#
28	R19		1,160				1,160	C#*D#*E#*F#
29	R20		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
30	R21		1,180				1,180	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

31	R22	1,230	1,230	C#*D#*E#*F#
32	R23	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
33	R0250	1,220	1,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,720**

16 PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T						
2	R0287'		1,030				4,000	ROUNDUP(C#
3	R0287		1,000				4,000	ROUNDUP(C#
4	R0288		1,060				4,000	ROUNDUP(C#
5	R4		1,080				4,000	ROUNDUP(C#
6	R4'		1,200				4,000	ROUNDUP(C#
7	R25		1,180				4,000	ROUNDUP(C#
8	R26		1,210				5,000	ROUNDUP(C#
9	R27		1,210				5,000	ROUNDUP(C#
10	R27'		1,390				5,000	ROUNDUP(C#
11	R28		1,290				5,000	ROUNDUP(C#
12	R29		1,240				5,000	ROUNDUP(C#
14	R0286'		1,140				4,000	ROUNDUP(C#
15	R0286		1,050				4,000	ROUNDUP(C#
16	R9		1,120				4,000	ROUNDUP(C#
17	R9'		1,170				4,000	ROUNDUP(C#
18	R10		1,170				4,000	ROUNDUP(C#
19	R0348		1,180				4,000	ROUNDUP(C#
20	R0349		1,230				5,000	ROUNDUP(C#
21	R11		1,290				5,000	ROUNDUP(C#
22	R11'		1,410				5,000	ROUNDUP(C#
23	R0248		1,400				5,000	ROUNDUP(C#
24	R0249		1,250				5,000	ROUNDUP(C#
25								ROUNDUP(C#
26	R17		1,000				4,000	ROUNDUP(C#
27	R18		1,040				4,000	ROUNDUP(C#
28	R19		1,160				4,000	ROUNDUP(C#
29	R20		1,200				4,000	ROUNDUP(C#
30	R21		1,180				4,000	ROUNDUP(C#
31	R22		1,230				5,000	ROUNDUP(C#
32	R23		1,390				5,000	ROUNDUP(C#
33	R0250		1,220				5,000	ROUNDUP(C#

TOTAL AMIDAMENT **133,000**

17 PDBF-DFWL u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.04.41/PDB1-117DK Soleraformigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 quant.ciment 250kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 g=20cm,plant	V	30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

AMIDAMENTS

Capítol 02 FASE 2 DE ESGLÈSIA A ANSELM CLAVÉ
Capítol (1) 04 CLAVEGUERAM
Titol 4 42 PLUVIALS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F2225632 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	P0920 - P1		40,360	1,600	2,000	0,900	116,237	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	1,600	2,000	0,900	116,237	C#*D#*E#*F#
4	P1081 - P0928		6,880	2,000	2,000	0,900	24,768	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480	2,000	2,000	0,900	152,928	C#*D#*E#*F#
6	P0925 - Sort		1,750	2,000	2,000	0,900	6,300	C#*D#*E#*F#
7	Descomptar tub ø1500		-6,880	1,770	0,900		-10,960	C#*D#*E#*F#
8			-42,480	1,770	0,900		-67,671	C#*D#*E#*F#
9			-1,750	1,770	0,900		-2,788	C#*D#*E#*F#
11	Tubs embornals		22,000	0,600	1,200	0,900	14,256	C#*D#*E#*F#
12	Embornals		0,700	0,500	1,200	0,900	0,378	C#*D#*E#*F#
13	Reixa		3,000	0,500	1,200	0,900	1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **351,305**

2 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (90% m. mecànics - 10% m. manuals)	T	Llargada	Amplada	Fondària	%		
2	P0920 - P1		40,360	1,600	2,000	0,100	12,915	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	1,600	2,000	0,100	12,915	C#*D#*E#*F#
4	P1081 - P0928		6,880	1,600	2,000	0,100	2,202	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480	1,600	2,000	0,100	13,594	C#*D#*E#*F#
6	P0925 - Sort		1,750	1,600	2,000	0,100	0,560	C#*D#*E#*F#
7	Descomptar tub ø1500		-6,880	1,770	1,000		-12,178	C#*D#*E#*F#
8			-42,480	1,770	0,100		-7,519	C#*D#*E#*F#
9			-1,750	1,770	0,100		-0,310	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	Tubs embornals		22,000	0,600	1,200	0,100	1,584	C#*D#*E#*F#
12	Embornals		0,700	0,500	1,200	0,100	0,042	C#*D#*E#*F#
13	Reixa		3,000	0,500	1,200	0,100	0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,985**

3 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2 (Excavació més de 2 m sense serveis)	T	Llargada	Amplada	Fondària			
2	P0920 - P1		40,360	1,600	0,650		41,974	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	1,600	0,560		36,163	C#*D#*E#*F#
4	P1081 - P0928		6,880	2,000	0,510		7,018	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480	2,000	0,470		39,931	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

6	P0925 - Sort	1,750	2,000	0,440		1,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,626**

4 P233-55V9 m2 Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada	Fondària	Cares			
2	P0920 - P1		40,360	2,560	2,000		206,643	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	2,510	2,000		202,607	C#*D#*E#*F#
4	P1081 - P0928		6,880	2,470	2,000		33,987	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480	2,440	2,000		207,302	C#*D#*E#*F#
6	P0925 - Sort		1,750	2,440	2,000		8,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **659,079**

5 P21G7-49KC m Demolició de pou de 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs per substitució de pous							
2	Pou 0928		2,300				2,300	C#*D#*E#*F#
3	Pou ex 0925		2,240				2,240	C#*D#*E#*F#
4	Pou 0925		2,240				2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,780**

6 P21G2-54DB m Demolició de canonada d'acer corrugat de fins a 150 cm amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada					
2	P1081 - P0928		6,880				6,880	C#*D#*E#*F#
3	P0928 - P0925		42,480				42,480	C#*D#*E#*F#
4	P0925 - Sort		1,750				1,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,110**

7 P21G3-DJ1K m Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada					
2	P0920 - P1		40,360	2,000			80,720	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	2,000			80,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **161,440**

8 P21G5-54CN u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

9 F2R64269 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Longitud	Perimetre	Gruix	Coef		
2	Claveguera tub xapa corrugada ø1500							
3	01.02.04.42/P21G2-54DB Demol.canonada acer corrug.,Dfins a 150 cm,m.mec.+càrrega cam.	V	51,110	4,710	0,025	1,800	10,833	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Claveguera tub ø500							
5	01.02.04.42/P21G3-DJ1K Demol.claveguera Dfins a 60 cm,form.vibrpr.,m.mec.+càrrega cam.	V	161,440	1,600	0,050	1,800	23,247	C#*D#*E#*F#
6	Pous de registre							
7	01.02.04.42/P21G7-49KC Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	6,780	1,330	1,350		12,173	C#*D#*E#*F#
8	Embornals							
9	01.02.04.42/P21G5-54CN Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	5,000	0,350	1,350		2,363	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,616**

10 F2RA73G0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Longitud	Perimetre	Gruix	Coef		
2	Claveguera tub xapa corrugada ø1500							
3	01.02.04.42/P21G2-54DB Demol.canonada acer corrug.,Dfins a 150 cm,m.mec.+càrrega cam.	V	51,110	4,710	0,025	1,800	10,833	C#*D#*E#*F#
4	Claveguera tub ø500							
5	01.02.04.42/P21G3-DJ1K Demol.claveguera Dfins a 60 cm,form.vibrpr.,m.mec.+càrrega cam.	V	161,440	1,600	0,050	1,800	23,247	C#*D#*E#*F#
6	Pous de registre							
7	01.02.04.42/P21G7-49KC Demol.pou D=100cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	6,780	1,330	1,350		12,173	C#*D#*E#*F#
8	Embornals							
9	01.02.04.42/P21G5-54CN Demol.embornal 70x30x85cm,paret 15cm maó,m.mec.+càrrega cam.	V	5,000	0,350	1,350		2,363	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,616**

11 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada	Amplada				
2	P0920 - P1		40,360	1,600			64,576	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	1,600			64,576	C#*D#*E#*F#
4	P1081 - P0928		6,880	2,000			13,760	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480	2,000			84,960	C#*D#*E#*F#
6	P0925 - Sort		1,750	2,000			3,500	C#*D#*E#*F#
8	Tubs embornals		22,000	0,600			13,200	C#*D#*E#*F#
9	Embornals		0,700	0,500			0,350	C#*D#*E#*F#
10	Reixa		3,000	0,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **246,422**

12 P2253-5478 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada	Superfície				
2	P0920 - P1		40,360	0,890			35,920	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	0,890			35,920	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

4	P1081 - P0928		6,880	0,890			6,123	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480	0,890			37,807	C#*D#*E#*F#
6	P0925 - Sort		1,750	0,890			1,558	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **117,328**

13 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada	Amplada	Fondària			
2	P0920 - P1		40,360	1,600	1,350		87,178	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360	1,600	1,260		81,366	C#*D#*E#*F#
4	P1081 - P0928		6,880	1,600	1,210		13,320	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480	1,600	1,170		79,523	C#*D#*E#*F#
6	P0925 - Sort		1,750	1,600	1,140		3,192	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Tubs embornals		22,000	0,600	0,650		8,580	C#*D#*E#*F#
9	Embornals		0,700	0,500	0,650		0,228	C#*D#*E#*F#
10	Reixa		3,000	0,500	0,650		0,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **274,362**

14 P2R4-VSS6 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.02.04.42/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	351,305	1,200			421,566	C#*D#*E#*F#
3	01.02.04.42/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	23,985	1,200			28,782	C#*D#*E#*F#
4	01.02.04.42/P221C-DZ0W Excav.rasa,amp:fins a 2 m,fond.=fins a 4 m,terreny tràns.,pala excav.+càrrega mec.	V	126,626	1,200			151,951	C#*D#*E#*F#
5	01.02.04.42/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	274,362	-1,200			-329,234	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **273,065**

15 P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 1							
2	01.02.04.42/F2225632 Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+terres deix.vora	V	351,305	1,200			421,566	C#*D#*E#*F#
3	01.02.04.42/K222141C Excav.rasa/pou,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),m.manuals,+càrr.man.s/cont.	V	23,985	1,200			28,782	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	01.02.04.42/P221C-DZ0W Excav.rasa,amp:fins a 2 m,fond.=fins a 4 m,terreny tràns.,pala excav.+càrrega mec.	V	126,626	1,200		151,951	C#*D#*E#*F#
5	01.02.04.42/P2255-DPGL Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5 m,mat.adeq.excav.,gfins a 25 cm,picó vibrant de co	V	274,362	-1,200		-329,234	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 273,065

16 PD731-UD04 m

Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada					
2	P0920 - P1		40,360				40,360	C#*D#*E#*F#
3	P1 - P1081		40,360				40,360	C#*D#*E#*F#
4	P1081 - P0928		6,880				6,880	C#*D#*E#*F#
5	P0928 - P0925		42,480				42,480	C#*D#*E#*F#
6	P0925 - Sort		1,750				1,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 131,830

17 P312-M937 m3

Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.04.42/PD731-UD04 Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre	V	131,830	0,410			54,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,050

18 PDB1-JRS6 u

Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior 1.5x1,5 m

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

19 PDB6-125JH m

Paret per a pou circular de diàmetre 120 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		2,390				2,390	C#*D#*E#*F#
2	P1081		2,320				2,320	C#*D#*E#*F#
3	P0928		2,300				2,300	C#*D#*E#*F#
4	P0925		2,240				2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,250

20 PDBE-H98P u

Brocal format per con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i 85 cm d'alçària, per a brocal de pou de registre, amb junt de goma, col·locat sobre anell de pou de registre, inclòs segellat de junts i col·locació de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.04.42/PDB1-JRS6 Soleraformigó en massa HM - 25 / B /	V	5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

AMIDAMENTS

20 / x0 quant.ciment 275kg/m3,
aigua/ciment =< 0.6 g=20cm,plant

TOTAL AMIDAMENT 5,000

21 PDBD-H86M u

Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T						
2	P0920		2,500				9,000	ROUNDUP(C#
3	P1		2,390				8,000	ROUNDUP(C#
4	P1081		2,320				8,000	ROUNDUP(C#
5	P0928		2,300				8,000	ROUNDUP(C#
6	P0925		2,240				8,000	ROUNDUP(C#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

22 FDDAHATZ u

Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.04.42/PDB1-JRS6 Soleraformigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 g=20cm,plant	V	5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

23 PD731-UCZ6 m

Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix i reblert amb formigó fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2	T	Llargada					
2	Tubs embornals		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

24 FXXXXX54 m

Embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil articulada, model M-3EBD de la casa FABREGAS o similar, segons plànols. Inclosos els treballs de connexió de l'embornal a la xarxa de desguàs es farà amb tub de PVC dn160

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

25 PD56-E3S1 m

Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, i 20 cm de sorrer

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

26 FD5ZEJB1 m

Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa EJ o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 ° i barrots a 45 °, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció, col·locat

AMIDAMENTS

amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, privi encofrat i anivellament de la reixa per agefir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

27 FDKCAP01 u Estructura de formigó armat en pou 0920, de transició entre tub reparat ø1500 mm i nova canonada ø1000. Completament acabat segons indicacions D.O.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 02 FASE 2 DE ESGLÈSIA A ANSELM CLAVÉ
Capítol (1) 06 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GZALT001 pa Partida alçada a justificar per la reparació de serveis afectats per les obres

AMIDAMENT DIRECTE **0,332**

2 GZALT002 u Conjunt de mesures de protecció i senyalització detallades a l'Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **0,332**

3 GZALT003 pa Partida alçada a justificar per al Control de Qualitat de les Obres

AMIDAMENT DIRECTE **0,332**

4 GZALT004 pa Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres

AMIDAMENT DIRECTE **0,332**

2. Quadre de Preus nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	211,33 €
P-2	E2252772	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,64 €
P-3	F2191306	m	Demolició de vorada de pedra natural o formigó, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4,12 €
P-4	F2193A05	m	Demolició de rigola de pedra natural o formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59 €
P-5	F2194JF3	m2	Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 4 m d'amplària, amb martell picador i/o martell trencador, inclos arrencat de vorada existent. En cas de l'existència de vorera a base de lloses de pedra de girona s'aplicarà el mateix preu. (TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	13,25 €
P-6	F221C420	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €
P-7	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	8,61 €
P-8	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,34 €
P-9	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P-10	F2285R00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	47,76 €
P-11	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	7,08 €
P-12	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	7,83 €
P-13	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	7,63 €
P-14	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,78 €

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	5,13 €
P-16	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	112,48 €
P-17	F9365H22	m3	Base de formigó HA-25/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	120,54 €
P-18	F965A6DD	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	33,30 €
P-19	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	126,99 €
P-20	F9C21324	m2	Paviment de terratzo blanc/vermell amb relleu de gra petit, de 40x40x6 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	64,68 €
P-21	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera. (NORANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	90,83 €
P-22	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51 €
P-23	F9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	4,40 €
P-24	FD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa EJ o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 º i barrots a 45 °, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, privi encofrat i anivellament de la reixa per agefir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (CINC-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	523,36 €
P-25	FD7FA375	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. (SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	79,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	FD7FA500	u	Subministre i col·locació de tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. (CENT QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	104,08 €
P-27	FDDAHATZ	u	Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó. (SIS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	646,65 €
P-28	FDK2A6F3	u	Connexió d'escomeses amb tub de PVC de dn 160 a 200mm a col·lector dn250 a 400mm mitjançant clip elastomèric, inclosos accessoris per a realitzar els treballs (taladre fressador). S'inclou el formigonat de la connexió i altres treballs addicionals complementaris. La connexió amb la canonada es realitzarà foradant el col·lector amb el taladre (orifici circular), insertant el clip i connectant l'escomesa; per l'altre extrem es col·locarà una peça per adaptar-se a la sortida en cada cas. (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	178,41 €
P-29	FDKCAP01	u	Estructura de formigó armat en pou 0920, de transició entre tub reparat ø1500 mm i nova canonada ø1000. Completament acabat segons indicacions D.O. (TRES MIL CINC-CENTS EUROS)	3.500,00 €
P-30	FFA1L485	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160 a 200mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2 , per a connexió d'escomeses d'aigües negres, dn125mm per a aigües pluvials, amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra, i la resta formigonada, incloses peces per a l'entroncament o conexió (colzes, reduccions, ...). (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	36,36 €
P-31	FXXX0101	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00 €
P-32	FXXX0102	u	Desmuntatge, trasllat a punt d'abassegament provisional i muntatge posterior a emplaçament definitiu a definir per Ajuntament de Calella de parquímetre de zona blava (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P-33	FXXX0103	u	Desmuntatge, aplec i posterior restitució de bustia de contenidor soterrat (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00 €
P-34	FXXX0201	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P-35	FXXXXX54	m	Embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil articulada, model M-3EBD de la casa FABREGAS o similar, segons plànols. Inclosos els treballs de connexió de l'embornal a la xarxa de desguàs es farà amb tub de PVC dn160 (QUATRE-CENTS DEU EUROS)	410,00 €
P-36	FZ411REH	m	Rehabilitació amb sistema de mànega 100% estructural per a canonada D1400 mm, composta per fibre de vidre impregnada amb resina de polèster i recobert amb poliuretà. Completament executat, instal·lació a través de pous/arquetes, inflat i polimeritzat mitjançant tren lumínic de llum UV. Completament instal·lada d'acord amb la norma UNE 53929. Inclosa inspecció final amb CCTV per a certificar (MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.483,50 €

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	FZ412REH	u	Desplaçament de materials i equips de CCTV, fresat i rehabilitació mitjançant mànegues UVA (CINC MIL EUROS)	5.000,00 €
P-38	FZ413REH	u	Jornada de neteja amb camió cisterna (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-39	FZ414REH	u	Obertura de forat per a pas de mànega (TRENTA-CINC EUROS)	35,00 €
P-40	FZZ1APF1	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 1, segons pressupost de companyia (CENT DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	102.392,22 €
P-41	FZZ1APF2	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 2, segons pressupost de companyia (VUITANTA-UN MIL NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	81.992,42 €
P-42	FZZZ1305	pa	Partida alçada a justificar per la formació del pous d'atac per l'accés al col·lector de la maquinaria de rehabilitació interior. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €
P-43	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	4,67 €
P-44	GZALT001	pa	Partida alçada a justificar per la reparació de serveis afectats per les obres (QUINZE MIL EUROS)	15.000,00 €
P-45	GZALT002	u	Conjunt de mesures de protecció i senyalització detallades a l'Estudi de Seguretat i Salut (VINT-I-CINC MIL NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	25.009,90 €
P-46	GZALT003	pa	Partida alçada a justificar per al Control de Qualitat de les Obres (DEU MIL EUROS)	10.000,00 €
P-47	GZALT004	pa	Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres (SET MIL CINC-CENTS EUROS)	7.500,00 €
P-48	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (TRENTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	36,16 €
P-49	P2146-DJ2X	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €
P-50	P21G1-W8Z3	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	52,15 €
P-51	P21G1-W8Z7	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre de fins a 125 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	29,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-52	P21G2-54DB	m	Demolició de canonada d'acer corrugat de fins a 150 cm amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	26,76	€
P-53	P21G3-DJ1B	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	2,12	€
P-54	P21G3-DJ1K	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	2,12	€
P-55	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	5,70	€
P-56	P21G7-49KC	m	Demolició de pou de 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	7,82	€
P-57	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	228,81	€
P-58	P2219-LF89	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3 (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	36,66	€
P-59	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (QUINZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	15,28	€
P-60	P2253-5478	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	22,62	€
P-61	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	14,05	€
P-62	P233-55V9	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	19,69	€
P-63	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DOTZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	12,11	€
P-64	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	8,50	€

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-65	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1,79	€
P-66	P312-ID7T	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	122,06	€
P-67	P312-M937	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT DINOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	119,52	€
P-68	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,54	€
P-69	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	34,55	€
P-70	P9F3-4WRG	m2	Paviment de llambordí irregular de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	62,73	€
P-71	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (TRES MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	3.888,97	€
P-72	PD56-E3S1	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, i 20 cm de sorrer (CENT SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	107,29	€
P-73	PD731-UCZ6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix i reblert amb formigó fins a 30 cm per sobre del tub (VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	81,85	€
P-74	PD731-UD04	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa (TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	351,67	€
P-75	PDB1-JRS6	u	Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior 1.5x1,5 m (SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	72,72	€
P-76	PDB1-117DK	u	Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior circularde1,2 mde diàmetre (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	33,72	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-77	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (CENT DEU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	110,07 €
P-78	PDB6-125JH	m	Paret per a pou circular de diàmetre 120 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:8 (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	134,86 €
P-79	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	22,86 €
P-80	PDBE-H98P	u	Brocal format per con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i 85 cm d'alçària, per a brocal de pou de registre, amb junt de goma, col·locat sobre anell de pou de registre, inclòs segellat de junts i col·locació de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	234,28 €
P-81	PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	199,51 €
P-82	PR60-8YAN	u	Subministre i plantació d'arbre planifoli d'espècie a definir amb els serveis tècnics municipals, amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	311,50 €

Calella, abril 2026

L´Enginyer de Camins,

Jordi San Millan

3. Quadre de Preus nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats	**211,33**	€
			Altres conceptes	211,33000	€
P-2	E2252772	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN	**17,64**	€
			Altres conceptes	17,64000	€
P-3	F2191306	m	Demolició de vorada de pedra natural o formigó, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,12**	€
			Altres conceptes	4,12000	€
P-4	F2193A05	m	Demolició de rigola de pedra natural o formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	**5,59**	€
			Altres conceptes	5,59000	€
P-5	F2194JF3	m2	Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 4 m d'amplària, amb martell picador i/o martell trencador, inclos arrencat de vorada existent. En cas de l'existència de vorera a base de lloses de pedra de girona s'aplicarà el mateix preu.	**13,25**	€
			Altres conceptes	13,25000	€
P-6	F221C420	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics	**5,17**	€
			Altres conceptes	5,17000	€
P-7	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**8,61**	€
			Altres conceptes	8,61000	€
P-8	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**2,34**	€
			Altres conceptes	2,34000	€
P-9	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	**1,77**	€
			Altres conceptes	1,77000	€
P-10	F2285R00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	**47,76**	€
	B0322000	m3	Sauló garbellat	37,40400	€
			Altres conceptes	10,35600	€
P-11	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	**7,08**	€
	B03D5000	m3	Terra adequada	7,08000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**7,83**	€
			Altres conceptes	7,83000	€
P-13	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**7,63**	€
			Altres conceptes	7,63000	€
P-14	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**22,78**	€

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,	22,78000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**5,13**	€
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,	5,13000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**112,48**	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	94,65000	€
			Altres conceptes	17,83000	€
P-17	F9365H22	m3	Base de formigó HA-25/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**120,54**	€
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	103,58000	€
			Altres conceptes	16,96000	€
P-18	F965A6DD	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**33,30**	€
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3	5,16600	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,11315	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstic	6,39439	€
			Altres conceptes	21,62646	€
P-19	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	**126,99**	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	104,11500	€
			Altres conceptes	22,87500	€
P-20	F9C21324	m2	Paviment de terratzo blanc/vermell amb relleu de gra petit, de 40x40x6 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf	**64,68**	€
	B9C21324	m2	Terratzo colorejat de gra petit amb relleu, de 40x40x6 cm, preu alt, per a ús exterior	25,15760	€
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,79775	€
			Altres conceptes	38,72465	€
P-21	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera.	**90,83**	€
	B9H12110	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granula	85,38000	€
			Altres conceptes	5,45000	€
P-22	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2	**0,51**	€
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tip	0,32000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-23	F9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**4,40**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B5	3,02400	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,04232	€
			Altres conceptes	1,33368	€
P-24	FD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa EJ o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 º i barrots a 45 º, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, privi encofrat i anivellament de la reixa per agefir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat	**523,36**	**€**
	BD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa Norinco o	470,00000	€
	F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	9,85335	€
			Altres conceptes	43,50665	€
P-25	FD7FA375	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.	**79,66**	**€**
	BD7FA370	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa	50,50000	€
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	16,98819	€
			Altres conceptes	12,17181	€
P-26	FD7FA500	u	Subministre i col·locació de tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra.	**104,08**	**€**
	BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmet	73,89900	€
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	16,98819	€
			Altres conceptes	13,19281	€
P-27	FDDAHATZ	u	Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó.	**646,65**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	2,11276	€
	E3CDD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments	110,64426	€
	E3C515H3	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària m	33,02314	€
			Altres conceptes	500,86984	€
P-28	FDK2A6F3	u	Connexió d'escomeses amb tub de PVC de dn 160 a 200mm a col·lector dn250 a 400mm mitjançant clip elastomèric, inclosos accessoris per a realitzar els treballs (taladre fressador). S'inclou el formigonat de la connexió i altres treballs addicionals complementaris. La connexió amb la canonada es realitzarà foradant el col·lector amb el taladre (orifici circular), insertant el clip i connectant l'escomesa; per l'altre extrem es col·locarà una peça per adaptar-se a la sortida en cada cas.	**178,41**	**€**
	B06470000	u	Clip elastomèric	32,10000	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	47,32500	€
			Altres conceptes	98,98500	€
P-29	FDKCAP01	u	Estructura de formigó armat en pou 0920, de transició entre tub reparat ø1500 mm i nova canonada ø1000. Completament acabat segons indicacions D.O.	**3.500,00**	**€**
			Sense descomposició	3.500,00000	€
P-30	FFA1L485	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160 a 200mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2 , per a connexió d'escomeses d'aigües negres, dn125mm per a aigües pluvials, amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat en rasa	**36,36**	**€**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra, i la resta formigonada, incloses peces per a l'entroncament o conexió (colzes, reduccions, ...).		
	BFA1L480	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160/200 mm de diàmetre nominal de paret	13,22940	€
			Altres conceptes	23,13060	€
P-31	FXXX0101	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat	**2.500,00**	**€**
			Sense descomposició	2.500,00000	€
P-32	FXXX0102	u	Desmuntatge, trasllat a punt d'abassegament provisional i muntatge posterior a emplaçament definitiu a definir per Ajuntament de Calella de parquímetre de zona blava	**1.500,00**	**€**
			Sense descomposició	1.500,00000	€
P-33	FXXX0103	u	Desmuntatge, aplec i posterior restitució de bustia de contenidor soterrat	**55,00**	**€**
			Sense descomposició	55,00000	€
P-34	FXXX0201	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat	**1.500,00**	**€**
			Sense descomposició	1.500,00000	€
P-35	FXXXXX54	m	Embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil articulada, model M-3EBD de la casa FABREGAS o similar, segons plànols. Inclosos els treballs de connexió de l'embornal a la xarxa de desguàs es farà amb tub de PVC dn160	**410,00**	**€**
			Sense descomposició	410,00000	€
P-36	FZ411REH	m	Rehabilitació amb sistema de mànega 100% estructural per a canonada D1400 mm, composta per fibre de vidre impregnada amb resina de polèster i recobert amb poliuretà. Completament executat, instal·lació a través de pous/arquetes, inflat i polimeritzat mitjançant tren lumínic de llum UV. Completament instal·lada d'acord amb la norma UNE 53929. Inclosa inspecció final amb CCTV per a certificar	**1.483,50**	**€**
			Sense descomposició	1.483,50000	€
P-37	FZ412REH	u	Desplaçament de materials i equips de CCTV, fresat i rehabilitació mitjançant mànegues UVA	**5.000,00**	**€**
			Sense descomposició	5.000,00000	€
P-38	FZ413REH	u	Jornada de neteja amb camió cisterna	**1.000,00**	**€**
			Sense descomposició	1.000,00000	€
P-39	FZ414REH	u	Obertura de forat per a pas de mànega	**35,00**	**€**
			Sense descomposició	35,00000	€
P-40	FZZ1APF1	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 1, segons pressupost de companyia	**102.392,22**	**€**
			Sense descomposició	102.392,22000	€
P-41	FZZ1APF2	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 2, segons pressupost de companyia	**81.992,42**	**€**
			Sense descomposició	81.992,42000	€
P-42	FZZZ1305	pa	Partida alçada a justificar per la formació del pous d'atac per l'accés al col·lector de la maquinaria de rehabilitació interior. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**2.000,00**	**€**
			Sense descomposició	2.000,00000	€
P-43	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	**4,67**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	4,67000	€
P-44	GZALT001	pa	Partida alçada a justificar per la reparació de serveis afectats per les obres	**15.000,00**	**€**
			Sense descomposició	15.000,00000	€
P-45	GZALT002	u	Conjunt de mesures de protecció i senyalització detallades a l'Estudi de Seguretat i Salut	**25.009,90**	**€**
			Sense descomposició	25.009,90000	€
P-46	GZALT003	pa	Partida alçada a justificar per al Control de Qualitat de les Obres	**10.000,00**	**€**
			Sense descomposició	10.000,00000	€
P-47	GZALT004	pa	Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres	**7.500,00**	**€**
			Sense descomposició	7.500,00000	€
P-48	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**36,16**	**€**
			Altres conceptes	36,16000	€
P-49	P2146-DJ2X	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**3,42**	**€**
			Altres conceptes	3,42000	€
P-50	P21G1-W8Z	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	**52,15**	**€**
	B2RR-WLRW	u	Bossa amb guants ´´glovebags´´ de polietilè transparent per a una àrea de treball horit	12,80000	€
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,31300	€
			Altres conceptes	39,03700	€
P-51	P21G1-W8Z	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre de fins a 125 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	**29,59**	**€**
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,31300	€
			Altres conceptes	29,27700	€
P-52	P21G2-54D	m	Demolició de canonada d'acer corrugat de fins a 150 cm amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**26,76**	**€**
			Altres conceptes	26,76000	€
P-53	P21G3-DJ1	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**2,12**	**€**
			Altres conceptes	2,12000	€
P-54	P21G3-DJ1	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**2,12**	**€**
			Altres conceptes	2,12000	€
P-55	P21G5-54C	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**5,70**	**€**
			Altres conceptes	5,70000	€
P-56	P21G7-49K	m	Demolició de pou de 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**7,82**	**€**
			Altres conceptes	7,82000	€
P-57	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**228,81**	**€**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	228,81000	€
P-58	P2219-LF89	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3	**36,66**	**€**
			Altres conceptes	36,66000	€
P-59	P221C-DZ0	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**15,28**	**€**
			Altres conceptes	15,28000	€
P-60	P2253-5478	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**22,62**	**€**
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	20,56560	€
			Altres conceptes	2,05440	€
P-61	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**14,05**	**€**
			Altres conceptes	14,05000	€
P-62	P233-55V9	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer	**19,69**	**€**
	B0DC0-0CMK	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 3 m de fondària,	0,98000	€
			Altres conceptes	18,71000	€
P-63	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**12,11**	**€**
			Altres conceptes	12,11000	€
P-64	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**8,50**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de m	8,49600	€
			Altres conceptes	0,00400	€
P-65	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,79**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,00984	€
			Altres conceptes	1,78016	€
P-66	P312-ID7T	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**122,06**	**€**
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i r	113,61900	€
			Altres conceptes	8,44100	€
P-67	P312-M937	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**119,52**	**€**
	B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i rel	111,07800	€
			Altres conceptes	8,44200	€
P-68	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment	**14,54**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00273	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,26077	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,34503	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B971-133D5	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,45400	€
			Altres conceptes	8,47747	€
P-69	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**34,55**	**€**
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	11,02620	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43727	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02180	€
			Altres conceptes	23,06473	€
P-70	P9F3-4WRG	m2	Paviment de llambordí irregular de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf	**62,73**	**€**
	B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma irregular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	23,27640	€
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,79775	€
			Altres conceptes	38,65585	€
P-71	P9HC-HOS	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	**3.888,97**	**€**
			Altres conceptes	3.888,97000	€
P-72	PD56-E3S1	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, i 20 cm de sorrer	**107,29**	**€**
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,52548	€
	B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,23600	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	47,22388	€
			Altres conceptes	58,30464	€
P-73	PD731-UCZ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix i reblert amb formigó fins a 30 cm per sobre del tub	**81,85**	**€**
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmet	6,85440	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	47,09870	€
			Altres conceptes	27,89690	€
P-74	PD731-UD0	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa	**351,67**	**€**
	BD76-VKRD	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetr	324,28860	€
			Altres conceptes	27,38140	€
P-75	PDB1-JRS6	u	Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior 1.5x1,5 m	**72,72**	**€**
	B06F1-I5GQ	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i re	49,88031	€
			Altres conceptes	22,83969	€
P-76	PDB1-117D	u	Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior circularde1,2 mde diàmetre	**33,72**	**€**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06F1-I5J7	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i re	23,44524	€
			Altres conceptes	10,27476	€
P-77	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4	**110,07**	**€**
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabri	73,62600	€
			Altres conceptes	36,44400	€
P-78	PDB6-125JH	m	Paret per a pou circular de diàmetre 120 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:8	**134,86**	**€**
	BDD5-VEPU	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 120 cm, prefabri	101,57700	€
			Altres conceptes	33,28300	€
P-79	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	**22,86**	**€**
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	4,87000	€
			Altres conceptes	17,99000	€
P-80	PDBE-H98P	u	Brocal format per con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i 85 cm d'alçària, per a brocal de pou de registre, amb junt de goma, col·locat sobre anell de pou de registre, inclòs segellat de junts i col·locació de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**234,28**	**€**
	BDDE-11T9C	u	Con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i	182,94150	€
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 1	9,08000	€
			Altres conceptes	42,25850	€
P-81	PDBF-DFW	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	**199,51**	**€**
	BDK5-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tan	174,30000	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons	1,79750	€
			Altres conceptes	23,41250	€
P-82	PR60-8YAN	u	Subministre i plantació d'arbre planifoli d'espècie a definir amb els serveis tècnics municipals, amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**311,50**	**€**
			Sense descomposició	311,50000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Calella, abril 2026

L´Enginyer de Camins,

Jordi San Millan

4. Pressupost per components

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	A0122000	h	Oficial 1a paleta	31,62	7,42	234,54	0,01
2	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	31,62	56,10	1.773,88	0,11
3	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	31,62	47,61	1.505,36	0,10
4	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	31,62	109,92	3.475,66	0,22
5	A0128000	h	Oficial 1a polidor	31,62	24,32	769,00	0,05
6	A012M000	h	Oficial 1a muntador	32,68	397,94	13.004,59	0,83
7	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62	600,12	18.975,82	1,21
8	A0133000	h	Ajudant encofrador	28,08	61,85	1.736,74	0,11
9	A0134000	h	Ajudant ferrallista	28,08	47,61	1.336,83	0,08
10	A0137000	h	Ajudant col·locador	28,08	46,44	1.304,03	0,08
11	A013M000	h	Ajudant muntador	28,08	200,63	5.633,55	0,36
12	A0140000	h	Manobre	26,39	1.971,31	52.022,80	3,31
13	A0150000	h	Manobre especialista	27,29	664,07	18.122,61	1,15
14	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	27,23	7,49	203,90	0,01
15	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,66	8,00	261,28	0,02
16	A0D-0007	h	Manobre	25,59	917,46	23.477,86	1,49
17	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	28,30	303,75	8.596,13	0,55
18	A0E-000A	h	Manobre especialista	26,46	298,72	7.904,02	0,50
19	A0F-000B	h	Oficial 1a	30,67	50,07	1.535,53	0,10
20	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	30,67	6,34	194,33	0,01
21	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,80	16,00	588,80	0,04
22	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,70	79,09	2.507,14	0,16
23	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,67	1.049,00	32.172,73	2,04
24	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,67	3,78	115,88	0,01
25	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	31,17	26,07	812,48	0,05
26	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	33,97	303,75	10.318,39	0,66
27			**TOTAL Mà d'obra**			**208.583,88**	**13,25**
28	B011-05ME	m3	Aigua	2,18	17,92	39,07	0,00
29	B0111000	m3	Aigua	1,85	0,19	0,35	0,00
30	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26	31,10	194,69	0,01
31	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,61	1,47	34,59	0,00
32	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	22,99	5,97	137,22	0,01
33	B0322000	m3	Sauló garbellat	20,78	514,94	10.700,54	0,68
34	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	11,89	1.408,48	16.746,79	1,06
35	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	9,84	245,22	2.412,92	0,15
36	B03D5000	m3	Terra adequada	7,08	84,00	594,72	0,04
37	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,34	79,81	1.543,58	0,10
38	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN	164,90	0,19	31,58	0,00
39	B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34	383,04	130,23	0,01
40	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34	83,75	28,48	0,00
41	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	260,77	0,97	251,64	0,02
42	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN	142,90	15,60	2.229,60	0,14
43	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a r	0,32	4.360,00	1.395,20	0,09
44	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del	94,65	559,00	52.909,35	3,36
45	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima c	94,65	192,02	18.174,79	1,15
46	B06470000	u	Clip elastomèric	32,10	160,00	5.136,00	0,33
47	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima d	103,58	363,15	37.615,08	2,39
48	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima de	104,39	9,71	1.013,89	0,06
49	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compress	100,21	55,70	5.581,20	0,35
50	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de cimer	97,57	2,42	236,12	0,02
51	B06F1-I5GQ	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de cimer	100,86	2,47	249,40	0,02
52	B06F1-I5J7	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de cimer	98,80	12,81	1.266,04	0,08
53	B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de cimen	100,98	59,46	6.003,77	0,38
54	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de cime	103,29	7,04	727,16	0,05
55	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2,	63,88	96,60	6.170,58	0,39
56	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de desi	62,14	1,26	78,17	0,00
57	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de des	35,36	3,09	109,19	0,01

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
58	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de desi	55,92	5,95	332,95	0,02
59	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de de	50,35	1,07	53,92	0,00
60	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30	39,82	91,58	0,01
61	B0A31000	kg	Clau acer	1,96	16,86	33,05	0,00
62	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,93	8,81	17,01	0,00
63	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6	2,52	2.596,80	6.543,94	0,42
64	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,01	604,80	610,85	0,04
65	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50	336,97	168,48	0,01
66	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	443,03	0,21	94,41	0,01
67	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,21	122,10	269,84	0,02
68	B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,03	6,00	6,18	0,00
69	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,21	2,20	2,66	0,00
70	B0DC0-0CMK	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins	0,49	1.318,16	645,90	0,04
71	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,02	0,87	2,63	0,00
72	B0DZ4000	m	Fleix	0,23	0,40	0,09	0,00
73	B0DZA000	l	Desencofrant	3,06	3,43	10,50	0,00
74	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 5(	0,39	2,00	0,78	0,00
75	B0G19L04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mit	94,65	38,38	3.632,67	0,23
76	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts	22,78	1.584,40	36.092,68	2,29
77	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts a	5,13	694,08	3.560,63	0,23
78	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3,	5,31	2.652,73	14.085,98	0,90
79	B2RR-WLRW	u	Bossa amb guants ´´glovebags´´ de polietilè transparent per a una à	25,60	79,50	2.035,20	0,13
80	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitz	4,92	1.013,25	4.985,19	0,32
81	B971-133D5	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigole	1,08	4.873,25	5.263,11	0,33
82	B9C21324	m2	Terratzo colorejat de gra petit amb relleu, de 40x40x6 cm, preu alt,	24,19	93,60	2.264,18	0,14
83	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,05	22,80	23,94	0,00
84	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	10,81	1.642,20	17.752,18	1,13
85	B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma irregular de 10x20 cm i 8 cm de grui	22,82	83,64	1.908,66	0,12
86	B9H12110	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipu	85,38	534,10	45.601,46	2,90
87	BD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de	470,00	5,00	2.350,00	0,15
88	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió,	6,72	120,87	812,25	0,05
89	BD76-VKRD	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió,	317,93	134,47	42.750,97	2,72
90	BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió,	72,45	7,85	569,02	0,04
91	BD7FA370	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada co	50,50	978,09	49.393,55	3,14
92	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm,	4,54	10,00	45,40	0,00
93	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg	4,87	290,00	1.412,30	0,09
94	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetı	70,12	70,23	4.924,84	0,31
95	BDD5-VEPU	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetı	96,74	9,71	939,59	0,06
96	BDDE-11T9C	u	Con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de c	174,23	5,25	914,71	0,06
97	BDK5-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre	174,30	30,00	5.229,00	0,33
98	BFA1L480	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160/200 mm de diàmetre	12,97	545,70	7.077,73	0,45
99			**TOTAL Materials**			**434.251,95**	**27,59**
100	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31	272,20	4.439,57	0,28
101	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	118,42	7.958,09	0,51
102	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	62,71	109,00	6.835,39	0,43
103	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10	33,21	2.959,19	0,19
104	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89	25,67	2.435,50	0,15
105	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51	274,53	16.337,22	1,04
106	C1331100	h	Motoanivelladora petita	84,86	39,94	3.389,31	0,22
107	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	52,67	25,13	1.323,41	0,08
108	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15	50,34	4.236,38	0,27
109	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,34	31,50	199,71	0,01
110	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,25	57,22	357,60	0,02
111	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63	17,73	1.819,78	0,12
112	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	88,00	1,88	165,20	0,01
113	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	195,52	9,56	1.869,22	0,12
114	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,63	16,59	93,40	0,01

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
115	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,85	188,18	1.477,23	0,09
116	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,77	321,31	18.883,66	1,20
117	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	40,29	374,74	15.098,40	0,96
118	C152-003B	h	Camió grua	65,28	27,39	1.787,84	0,11
119	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	56,94	331,59	18.880,78	1,20
120	C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articu	16,20	8,00	129,60	0,01
121	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02	13,08	444,98	0,03
122	C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,16	0,69	1,50	0,00
123	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60	5,34	334,35	0,02
124	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17	6,41	481,78	0,03
125	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64	16,88	162,68	0,01
126	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16	43,17	93,25	0,01
127	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fre	3.888,97	5,00	19.444,85	1,24
128	C2005000	h	Regle vibratori	6,44	95,09	612,36	0,04
129	C2007000	h	Polidora	2,97	15,20	45,14	0,00
130	C2009000	h	Abrillantadora	2,47	9,12	22,53	0,00
131	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,43	26,07	219,74	0,01
132	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	49,48	10,50	519,54	0,03
133	CRE0-00C0	h	Motoserra	3,63	16,00	58,08	0,00
134	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 m	1,85	303,75	561,94	0,04
135			**TOTAL Maquinària**			**133.679,20**	**8,49**
136			Suma			776.515,03	49,34
137			Altres conceptes(1)			797.253,87	50,66
138			Cost directe			1.573.768,90	100,00
139			Despeses indirectes (0 %)			0,00	0,00
140			**TOTAL Import PEM**			**1.573.768,90**	**100,00**

(1) Contempla les despeses auxiliars, els elements indeterminats, les partides alçades o sense justificació i l'arrodoniment.

5. Pressupost d’Execució Material

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 de Sant Jaume a Església
Capítol (1)	01	TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 43)	4,67	70,000	326,90
2	P2146-DJ2X	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 49)	3,42	1.270,000	4.343,40
3	F2194JF3	m2	Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 4 m d'amplària, amb martell picador i/o martell trencador, inclos arrencat de vorada existent. En cas de l'existència de vorera a base de lloses de pedra de girona s'aplicarà el mateix preu. (P - 5)	13,25	967,000	12.812,75
4	F2191306	m	Demolició de vorada de pedra natural o formigó, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 3)	4,12	540,000	2.224,80
5	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 13)	7,63	791,285	6.037,50
6	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	22,78	791,285	18.025,47
7	F221C420	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics (P - 6)	5,17	337,200	1.743,32
8	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (P - 11)	7,08	60,000	424,80
9	E2252772	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN (P - 2)	17,64	50,000	882,00
10	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 12)	7,83	404,640	3.168,33
11	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 15)	5,13	404,640	2.075,80
12	FXXX0101	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat (P - 31)	2.500,00	1,000	2.500,00
13	FXXX0102	u	Desmuntatge, trasllat a punt d'abassegament provisional i muntatge posterior a emplaçament definitiu a definir per Ajuntament de Calella de parquímetre de zona blava (P - 32)	1.500,00	2,000	3.000,00
14	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 57)	228,81	5,000	1.144,05
15	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 1)	211,33	10,000	2.113,30

TOTAL Capítol (1) 01.01.01 60.822,42

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 de Sant Jaume a Església
Capítol (1)	02	OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 9)	1,77	2.237,000	3.959,49
2	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 22)	0,51	2.540,000	1.295,40
3	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig marshall. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera. (P - 21)	90,83	311,150	28.261,75
4	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 16)	112,48	457,750	51.487,72
5	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 69)	34,55	935,000	32.304,25
6	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 19)	126,99	54,000	6.857,46
7	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 68)	14,54	540,000	7.851,60
8	F965A6DD	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 18)	33,30	540,000	17.982,00
9	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (P - 71)	3.888,97	2,000	7.777,94
10	PR60-8YAN	u	Subministre i plantació d'arbre planifoli d'espècie a definir amb els serveis tècnics municipals, amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 82)	311,50	7,000	2.180,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.02 159.958,11

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 de Sant Jaume a Església
Capítol (1)	03	AIGUA POTABLE
Titol 4	31	Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 1)	211,33	12,000	2.535,96
2	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	8,61	185,472	1.596,91
3	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 48)	36,16	20,608	745,19
4	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 8)	2,34	257,600	602,78

PRESSUPOST

5	F2285R00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 10)	47,76	154,560	7.381,79
6	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 63)	12,11	247,296	2.994,75
7	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 64)	8,50	247,296	2.102,02
8	P21G1-W8Z3	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (P - 50)	52,15	140,000	7.301,00
9	P21G1-W8Z7	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre de fins a 125 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (P - 51)	29,59	273,000	8.078,07

TOTAL Titol 4 **01.01.03.31** **33.338,47**

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 de Sant Jaume a Església
Capítol (1)	03	AIGUA POTABLE
Titol 4	32	Obra mecànica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZ1APF1	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 1, segons pressupost de companyia (P - 40)	102.392,22	1,000	102.392,22

TOTAL Titol 4 **01.01.03.32** **102.392,22**

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 de Sant Jaume a Església
Capítol (1)	04	CLAVEGUERAM
Titol 4	41	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	8,61	594,507	5.118,71
2	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 48)	36,16	66,057	2.388,62
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 8)	2,34	525,068	1.228,66
4	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 61)	14,05	308,894	4.339,96
5	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 63)	12,11	422,003	5.110,46
6	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 64)	8,50	422,003	3.587,03
7	P21G3-DJ1B	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 53)	2,12	667,020	1.414,08

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST

8	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 13)	7,63	75,640	577,13
9	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	22,78	75,640	1.723,08
10	FD7FA375	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. (P - 25)	79,66	521,240	41.521,98
11	FFA1L485	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160 a 200mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2 , per a connexió d'escomeses d'aigües negres, dn125mm per a aigües pluvials, amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra, i la resta formigonada, incloses peces per a l'entroncament o conexió (colzes, reduccions, ...). (P - 30)	36,36	267,000	9.708,12
12	FDK2A6F3	u	Connexió d'escomeses amb tub de PVC de dn 160 a 200mm a col·lector dn250 a 400mm mitjançant clip elastomèric, inclosos accessoris per a realitzar els treballs (taladre fressador). S'inclou el formigonat de la connexió i altres treballs addicionals complementaris. La connexió amb la canonada es realitzarà foradant el col·lector amb el taladre (orifici circular), insertant el clip i connectant l'escomesa; per l'altre extrem es col·locarà una peça per adaptar-se a la sortida en cada cas. (P - 28)	178,41	89,000	15.878,49
13	PDB1-117DK	u	Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior circularde1,2 mde diàmetre (P - 76)	33,72	24,000	809,28
14	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 77)	110,07	21,390	2.354,40
15	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 79)	22,86	81,000	1.851,66
16	FDDAHATZ	u	Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó. (P - 27)	646,65	24,000	15.519,60

TOTAL Titol 4 **01.01.04.41** **113.131,26**

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	01	FASE1 de Sant Jaume a Església
Capítol (1)	04	CLAVEGUERAM
Titol 4	42	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZ411REH	m	Rehabilitació amb sistema de mànega 100% estructural per a canonada D1400 mm, composta per fibre de vidre impregnada amb resina de polèster i recobert amb poliuretà. Completament executat, instal·lació a través de pous/arquetes, inflat i polimeritzat mitjançant tren lumínic de llum UV. Completament instal·lada d'acord amb la norma UNE 53929. Inclosa inspecció final amb CCTV per a certificar (P - 36)	1.483,50	330,000	489.555,00

PRESSUPOST

2	FZ412REH	u	Desplaçament de materials i equips de CCTV, fresat i rehabilitació mitjançant mànegues UVA (P - 37)	5.000,00	1,000	5.000,00
3	FZ413REH	u	Jornada de neteja amb camió cisterna (P - 38)	1.000,00	5,000	5.000,00
4	P2219-LF89	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3 (P - 58)	36,66	55,905	2.049,48
5	P21G7-49KC	m	Demolició de pou de 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 56)	7,82	8,420	65,84
6	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 55)	5,70	14,000	79,80
7	FZ414REH	u	Obertura de forat per a pas de mànega (P - 39)	35,00	7,000	245,00
8	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 13)	7,63	21,733	165,82
9	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	22,78	21,733	495,08
10	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	8,61	64,476	555,14
11	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 48)	36,16	7,164	259,05
12	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 8)	2,34	59,700	139,70
13	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 61)	14,05	31,845	447,42
14	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 63)	12,11	114,840	1.390,71
15	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 64)	8,50	114,840	976,14
16	P312-ID7T	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / xC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 66)	122,06	6,400	781,18
17	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 65)	1,79	576,000	1.031,04
18	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 77)	110,07	9,780	1.076,48
19	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 79)	22,86	35,000	800,10
20	FDDAHATZ	u	Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó. (P - 27)	646,65	8,000	5.173,20
21	FXXXXX54	m	Embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil articulada, model M-3EBD de la casa FABREGAS o similar, segons plànols. Inclosos els treballs de connexió de l'embornal a la xarxa de desguàs es farà amb tub de PVC dn160 (P - 35)	410,00	16,000	6.560,00

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST

22	PD731-UCZ6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix i reblert amb formigó fins a 30 cm per sobre del tub (P - 73)	81,85	96,500	7.898,53
23	PD56-E3S1	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, i 20 cm de sorrer (P - 72)	107,29	3,000	321,87
24	FD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa EJ o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 ° i barrots a 45 °, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, privi encofrat i anivellament de la reixa per agefir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 24)	523,36	3,000	1.570,08
25	FZZZ1305	pa	Partida alçada a justificar per la formació del pous d'atac per l'accés al col·lector de la maquinaria de rehabilitació interior. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 42)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL Títol 4 **01.01.04.42** **533.636,66**

Obra 01 Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 01 FASE1 de Sant Jaume a Església
Capítol (1) 06 Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GZALT001	pa	Partida alçada a justificar per la reparació de serveis afectats per les obres (P - 44)	15.000,00	0,668	10.020,00
2	GZALT002	u	Conjunt de mesures de protecció i senyalització detallades a l'Estudi de Seguretat i Salut (P - 45)	25.009,90	0,668	16.706,61
3	GZALT003	pa	Partida alçada a justificar per al Control de Qualitat de les Obres (P - 46)	10.000,00	0,668	6.680,00
4	GZALT004	pa	Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres (P - 47)	7.500,00	0,668	5.010,00

TOTAL Capítol (1) **01.01.06** **38.416,61**

Obra 01 Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 02 FASE 2 de Església a Anselm Clavé
Capítol (1) 01 TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 43)	4,67	65,000	303,55
2	P2146-DJ2X	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 49)	3,42	910,000	3.112,20
3	F2194JF3	m2	Demolició de paviment de panot/terratzo/llamborda col.locat sobre base de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 4 m d'amplària, amb martell picador i/o martell trencador, inclos arrencat de vorada existent. En cas de l'existència de vorera a base de lloses de pedra de girona s'aplicarà el mateix preu. (P - 5)	13,25	847,000	11.222,75

PRESSUPOST

4	F2191306	m	Demolició de vorada de pedra natural o formigó, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 3)	4,12	425,000	1.751,00
5	F2193A05	m	Demolició de rigola de pedra natural o formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 4)	5,59	55,000	307,45
6	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 13)	7,63	608,885	4.645,79
7	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	22,78	608,885	13.870,40
8	F221C420	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics (P - 6)	5,17	241,200	1.247,00
9	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (P - 11)	7,08	24,000	169,92
10	E2252772	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN (P - 2)	17,64	20,000	352,80
11	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 12)	7,83	289,440	2.266,32
12	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 15)	5,13	289,440	1.484,83
13	FXXX0201	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de desmuntatge de senyals, pilones i altres elements urbans existents en l'àmbit d'actuació, totalment acabat (P - 34)	1.500,00	1,000	1.500,00
14	FXXX0102	u	Desmuntatge, trasllat a punt d'abassegament provisional i muntatge posterior a emplaçament definitiu a definir per Ajuntament de Calella de parquímetre de zona blava (P - 32)	1.500,00	1,000	1.500,00
15	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 57)	228,81	5,000	1.144,05
16	FXXX0103	u	Desmuntatge, aplec i posterior restitució de bustia de contenidor soterrat (P - 33)	55,00	7,000	385,00
17	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 1)	211,33	10,000	2.113,30

TOTAL Capítol (1) 01.02.01 **47.376,36**

Obra 01 Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 02 FASE 2 de Església a Anselm Clavé
Capítol (1) 02 OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 9)	1,77	1.757,000	3.109,89
2	F9365H22	m3	Base de formigó HA-25/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 17)	120,54	363,150	43.774,10
3	F9Z4M616	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 23)	4,40	2.164,000	9.521,60
4	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 22)	0,51	1.820,000	928,20
5	F9H12114	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa tipus iV-A amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i	90,83	222,950	20.250,55

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST

			compactada al 98% de l'assaig marshall. Inclosa la part proporcional dels treballs d'adaptació de marcs i tapes de serveis a la nova rasant de vorera. (P - 21)			
6	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 16)	112,48	101,250	11.388,60
7	P9E1-DMT1	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 69)	34,55	675,000	23.321,25
8	F9C21324	m2	Paviment de terratzo blanc/vermell amb relleu de gra petit, de 40x40x6 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf (P - 20)	64,68	90,000	5.821,20
9	P9F3-4WRG	m2	Paviment de llambordí irregular de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, amb morter MasterEmaco T1100 Tix i rejuntat amb morter MasterEmaco T907 (Pavifix CEM) de la casa Basf (P - 70)	62,73	82,000	5.143,86
10	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 19)	126,99	42,500	5.397,08
11	P976-IR0P	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment (P - 68)	14,54	425,000	6.179,50
12	F965A6DD	m	Vorada recta de formigó tipus T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 18)	33,30	425,000	14.152,50
13	P9HC-HOSA	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent (P - 71)	3.888,97	3,000	11.666,91
14	PR60-8YAN	u	Subministre i plantació d'arbre planifoli d'espècie a definir amb els serveis tècnics municipals, amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 82)	311,50	3,000	934,50

TOTAL Capítol (1) 01.02.02 **161.589,74**

Obra 01 Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol 02 FASE 2 de Església a Anselm Clavé
Capítol (1) 03 AIGUA POTABLE
Titol 4 31 Obra Civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 1)	211,33	6,000	1.267,98
2	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	8,61	157,824	1.358,86
3	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 48)	36,16	17,536	634,10
4	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 8)	2,34	219,200	512,93

PRESSUPOST

5	F2285R00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 10)	47,76	131,520	6.281,40
6	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 63)	12,11	210,432	2.548,33
7	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 64)	8,50	210,432	1.788,67
8	P21G1-W8Z3	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre entre 150 a 300 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (P - 50)	52,15	19,000	990,85
9	P21G1-W8Z7	m	Enretirada de tub en rasa, de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre de fins a 125 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (P - 51)	29,59	190,000	5.622,10

TOTAL Titol 4 **01.02.03.31** **21.005,22**

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	02	FASE 2 de Església a Anselm Clavé
Capítol (1)	03	AIGUA POTABLE
Titol 4	32	Obra mecànica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZ1APF2	u	Treballs d'obra mecànica per a la instal·lació de la xarxa d'aigua en la Fase 2, segons pressupost de companyia (P - 41)	81.992,42	1,000	81.992,42

TOTAL Titol 4 **01.02.03.32** **81.992,42**

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	02	FASE 2 de Església a Anselm Clavé
Capítol (1)	04	CLAVEGUERAM
Titol 4	41	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	8,61	585,971	5.045,21
2	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 48)	36,16	65,106	2.354,23
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 8)	2,34	486,755	1.139,01
4	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 61)	14,05	325,812	4.577,66
5	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 63)	12,11	390,318	4.726,75
6	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 64)	8,50	390,318	3.317,70
7	P21G3-DJ1B	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 53)	2,12	337,240	714,95

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST

8	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 13)	7,63	38,243	291,79
9	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	22,78	38,243	871,18
10	FD7FA500	u	Subministre i col·locació de tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. (P - 26)	104,08	7,700	801,42
11	FD7FA375	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2, per evacuació d'aigües negres/pluvials, amb unió elàstica, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra. (P - 25)	79,66	456,850	36.392,67
12	FFA1L485	m	Subministre i col·locació de tub de PVC de 160 a 200mm de diàmetre nominal de paret corrugada color teula i rigidesa >8kN/m2 , per a connexió d'escomeses d'aigües negres, dn125mm per a aigües pluvials, amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat en rasa sobre un llit de sorra de riu de 10cm, compactada i nivellada, i reblert lateralment i superiorment fins a 10cm, per sobre la generatriu amb la mateixa sorra, i la resta formigonada, incloses peces per a l'entroncament o conexió (colzes, reduccions, ...). (P - 30)	36,36	268,000	9.744,48
13	FDK2A6F3	u	Connexió d'escomeses amb tub de PVC de dn 160 a 200mm a col·lector dn250 a 400mm mitjançant clip elastomèric, inclosos accessoris per a realitzar els treballs (taladre fressador). S'inclou el formigonat de la connexió i altres treballs addicionals complementaris. La connexió amb la canonada es realitzarà foradant el col·lector amb el taladre (orifici circular), insertant el clip i connectant l'escomesa; per l'altre extrem es col·locarà una peça per adaptar-se a la sortida en cada cas. (P - 28)	178,41	71,000	12.667,11
14	PDB1-117DK	u	Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior circularde1,2 mde diàmetre (P - 76)	33,72	30,000	1.011,60
15	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 77)	110,07	35,720	3.931,70
16	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 79)	22,86	133,000	3.040,38
17	PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 81)	199,51	30,000	5.985,30

TOTAL Titol 4 **01.02.04.41** **96.613,14**

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	02	FASE 2 de Església a Anselm Clavé
Capítol (1)	04	CLAVEGUERAM
Titol 4	42	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	8,61	351,305	3.024,74

PRESSUPOST

2	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 48)	36,16	23,985	867,30
3	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny sòls de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 59)	15,28	126,626	1.934,85
4	P233-55V9	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer (P - 62)	19,69	659,079	12.977,27
5	P21G7-49KC	m	Demolició de pou de 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 56)	7,82	6,780	53,02
6	P21G2-54DB	m	Demolició de canonada d'acer corrugat de fins a 150 cm amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 52)	26,76	51,110	1.367,70
7	P21G3-DJ1K	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm d'o fins a 40x60 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 54)	2,12	161,440	342,25
8	P21G5-54CN	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 55)	5,70	5,000	28,50
9	F2R64269	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 13)	7,63	48,616	370,94
10	F2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	22,78	48,616	1.107,47
11	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 8)	2,34	246,422	576,63
12	P2253-5478	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 60)	22,62	117,328	2.653,96
13	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 61)	14,05	274,362	3.854,79
14	P2R4-VSS6	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 63)	12,11	273,065	3.306,82
15	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 64)	8,50	273,065	2.321,05
16	PD731-UD04	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 1000, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa (P - 74)	351,67	131,830	46.360,66
17	P312-M937	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 67)	119,52	54,050	6.460,06
18	PDB1-JRS6	u	Solera de formigó en massa HM - 25 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta interior 1.5x1,5 m (P - 75)	72,72	5,000	363,60
19	PDB6-125JH	m	Paret per a pou circular de diàmetre 120 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:8 (P - 78)	134,86	9,250	1.247,46
20	PDBE-H98P	u	Brocal format per con de formigó prefabricat de 120 cm de diàmetre base, 60 cm de diàmetre superior i 85 cm d'alçària, per a brocal de pou de registre, amb junt de goma, col·locat sobre anell de pou de registre, inclòs segellat de junts i col·locació de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 80)	234,28	5,000	1.171,40
21	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 79)	22,86	41,000	937,26

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST

22	FDDAHATZ	u	Bastiment circular de fosa dúctil SOLO CS per a pou de registre de la casa EJ o similar, amb marc aparent circular, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124:2015, col·locat formigonant el coronament del pou, quedant la pestanya del bastiment embeguda en el formigó. (P - 27)	646,65	5,000	3.233,25
23	PD731-UCZ6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de formigó de 10 cm de gruix i reblert amb formigó fins a 30 cm per sobre del tub (P - 73)	81,85	22,000	1.800,70
24	FXXXXX54	m	Embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil articulada, model M-3EBD de la casa FABREGAS o similar, segons plànols. Inclosos els treballs de connexió de l'embornal a la xarxa de desguàs es farà amb tub de PVC dn160 (P - 35)	410,00	8,000	3.280,00
25	PD56-E3S1	m	Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, i 20 cm de sorrer (P - 72)	107,29	2,000	214,58
26	FD5ZEJB1	m	Bastiment i reixa per a interceptor de fosa dúctil model BARCINO de la casa EJ o similar, de 1030x528x102 mm exterior, 117 kg de pes mínim, amb conjunt de dues reixes quadrades i articulades, reversibles a 90 º i barrots a 45 º, , marc rectangular, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 20 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb formigó C45/55 amb additiu per control de la retracció, privi encofrat i anivellament de la reixa per agefir formigó fins a 5 cm per sota del nivell d'acabat (P - 24)	523,36	2,000	1.046,72
27	FDKCAP01	u	Estructura de formigó armat en pou 0920, de transició entre tub reparat ø1500 mm i nova canonada ø1000. Completament acabat segons indicacions D.O. (P - 29)	3.500,00	1,000	3.500,00

TOTAL	**Titol 4**	**01.02.04.42**	**104.402,98**

Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA
Capítol	02	FASE 2 de Església a Anselm Clavé
Capítol (1)	06	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GZALT001	pa	Partida alçada a justificar per la reparació de serveis afectats per les obres (P - 44)	15.000,00	0,332	4.980,00
2	GZALT002	u	Conjunt de mesures de protecció i senyalització detallades a l'Estudi de Seguretat i Salut (P - 45)	25.009,90	0,332	8.303,29
3	GZALT003	pa	Partida alçada a justificar per al Control de Qualitat de les Obres (P - 46)	10.000,00	0,332	3.320,00
4	GZALT004	pa	Partida alçada a justificar pels treballs d'estintolament provisional dels serveis existents durant l'execució de les obres (P - 47)	7.500,00	0,332	2.490,00

TOTAL	**Capítol (1)**	**01.02.06**	**19.093,29**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4 : Titol 4			Import
Titol 4	01.01.03.31	Obra Civil	33.338,47
Titol 4	01.01.03.32	Obra mecànica	102.392,22
Capítol (1)	**01.01.03**	**AIGUA POTABLE**	**135.730,69**
Titol 4	01.01.04.41	Residuals	113.131,26
Titol 4	01.01.04.42	Pluvials	533.636,66
Capítol (1)	**01.01.04**	**CLAVEGUERAM**	**646.767,92**
Titol 4	01.02.03.31	Obra Civil	21.005,22
Titol 4	01.02.03.32	Obra mecànica	81.992,42
Capítol (1)	**01.02.03**	**AIGUA POTABLE**	**102.997,64**
Titol 4	01.02.04.41	Residuals	96.613,14
Titol 4	01.02.04.42	Pluvials	104.402,98
Capítol (1)	**01.02.04**	**CLAVEGUERAM**	**201.016,12**
			1.086.512,37

NIVELL 3 : Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.01	TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	60.822,42
Capítol (1)	01.01.02	OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ	159.958,11
Capítol (1)	01.01.03	AIGUA POTABLE	135.730,69
Capítol (1)	01.01.04	CLAVEGUERAM	646.767,92
Capítol (1)	01.01.06	Altres	38.416,61
Capítol	**01.01**	**FASE1 de Sant Jaume a Església**	**1.041.695,75**
Capítol (1)	01.02.01	TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	47.376,36
Capítol (1)	01.02.02	OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ	161.589,74
Capítol (1)	01.02.03	AIGUA POTABLE	102.997,64
Capítol (1)	01.02.04	CLAVEGUERAM	201.016,12
Capítol (1)	01.02.06	Altres	19.093,29
Capítol	**01.02**	**FASE 2 de Església a Anselm Clavé**	**532.073,15**
			1.573.768,90

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	FASE1 de Sant Jaume a Església	1.041.695,75
Capítol	01.02	FASE 2 de Església a Anselm Clavé	532.073,15
Obra	**01**	**Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA**	**1.573.768,90**
			1.573.768,90

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA	1.573.768,90
			1.573.768,90

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4 : Titol 4			%
Titol 4	01.01.03.31	Obra Civil	2,12
Titol 4	01.01.03.32	Obra mecànica	6,51
Capítol (1)	**01.01.03**	**AIGUA POTABLE**	**8,62**
Titol 4	01.01.04.41	Residuals	7,19
Titol 4	01.01.04.42	Pluvials	33,91
Capítol (1)	**01.01.04**	**CLAVEGUERAM**	**41,10**
Titol 4	01.02.03.31	Obra Civil	1,33
Titol 4	01.02.03.32	Obra mecànica	5,21
Capítol (1)	**01.02.03**	**AIGUA POTABLE**	**6,54**
Titol 4	01.02.04.41	Residuals	6,14
Titol 4	01.02.04.42	Pluvials	6,63
Capítol (1)	**01.02.04**	**CLAVEGUERAM**	**12,77**
			69,04

NIVELL 3 : Capítol (1)			%
Capítol (1)	01.01.01	TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	3,86
Capítol (1)	01.01.02	OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ	10,16
Capítol (1)	01.01.03	AIGUA POTABLE	8,62
Capítol (1)	01.01.04	CLAVEGUERAM	41,10
Capítol (1)	01.01.06	Altres	2,44
Capítol	**01.01**	**FASE1 de Sant Jaume a Església**	**66,19**
Capítol (1)	01.02.01	TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	3,01
Capítol (1)	01.02.02	OBRA DE PALETA I PAVIMENTACIÓ	10,27
Capítol (1)	01.02.03	AIGUA POTABLE	6,54
Capítol (1)	01.02.04	CLAVEGUERAM	12,77
Capítol (1)	01.02.06	Altres	1,21
Capítol	**01.02**	**FASE 2 de Església a Anselm Clavé**	**33,81**
			100,00

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.01	FASE1 de Sant Jaume a Església	66,19
Capítol	01.02	FASE 2 de Església a Anselm Clavé	33,81
Obra	**01**	**Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost RENOV_AP_INDUSTRIA	100,00
			100,00

6. Pressupost d’Execució per Contracte

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

Pressupost d'execució per contracte Fase 1

Pressupost d'execució material	1.041.695,75
13% Despeses Generals sobre 1.041.695,75	135.420,45
6% Benefici Industrial sobre 1.041.695,75	62.501,75
SUBTOTAL	1.239.617,95
21% IVA sobre 1.239.617,95	260.319,77
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE 1	**1.499.937,72**

Pressupost d'execució per contracte Fase 2

Pressupost d'execució material	532.073,15
13% Despeses Generals sobre 532.073,15	69.169,51
6% Benefici Industrial sobre 532.073,15	31.924,39
SUBTOTAL	633.167,05
21% IVA sobre 633.167,05	132.965,08
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE 2	**766.132,13**

Projecte de renovació de les xarxes de clavegueram i aigua potable del C/Indústria
en el tram comprès entre la carretera N-II i el C/Anselm Clavé
Calella

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.573.768,90
13 % Despeses Generals SOBRE 1.573.768,90.....		204.589,96
6 % Benefici Industrial SOBRE 1.573.768,90.....		94.426,13
	Subtotal	1.872.784,99
21 % IVA SOBRE 1.872.784,99.....		393.284,85
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	2.266.069,84

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS MILIONS DOS-CENTS SEIXANTA-SIS MIL SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)

Calella, abril 2026

L´Enginyer de Camins,

Jordi San Millan

PLÀNOLS





N° PLÀNOL	TÍTOL			ESCALA	N° FULLS
1	Situació, emplaçament i índex			Vàries	1
2	Topografia i serveis existents. Planta			1:400	6
3	Clavegueram. Xarxa existent				
	3.1	Planta		1:400	2
	3.2	Perfils longitudinals			
		3.2.1	Residuals	Eh: 1:1.000; Ev: 1:200	2
		3.2.2	Pluvials	Eh: 1:1.000; Ev: 1:200	1
	3.3	Disposició transversal de serveis		1:100	1
4	Clavegueram. Xarxa projectada				
	4.1	Planta		1:400	2
	4.2	Perfils longitudinals			
		4.2.1	Residuals	Eh: 1:1.000; Ev: 1:200	2
		4.2.2	Pluvials	Eh: 1:1.000; Ev: 1:200	1
	4.3	Disposició transversal de serveis		1:100	1
	4.4	Detalls		Vàries	2
5	Aigua potable. Xarxa projectada				
	5.1	Planta		1:400	2
	5.2	Detalls		Vàries	1
6	Demolicions. Planta			1:400	2
7	Pavimentació				
	7.1	Planta		1:400	2
	7.2	Detalls		1:20	1
8	Senyalització, mobiliari i jardineria				
	8.1	Planta		1:400	2
	8.2	Detalls		Vàries	1
9	Serveis afectats. Planta			1:400	2
10	Àmbits pressupostaris			1:1.250	1
				TOTAL PLÀNOLS	35

Ajuntament de Calella

REDACTOR

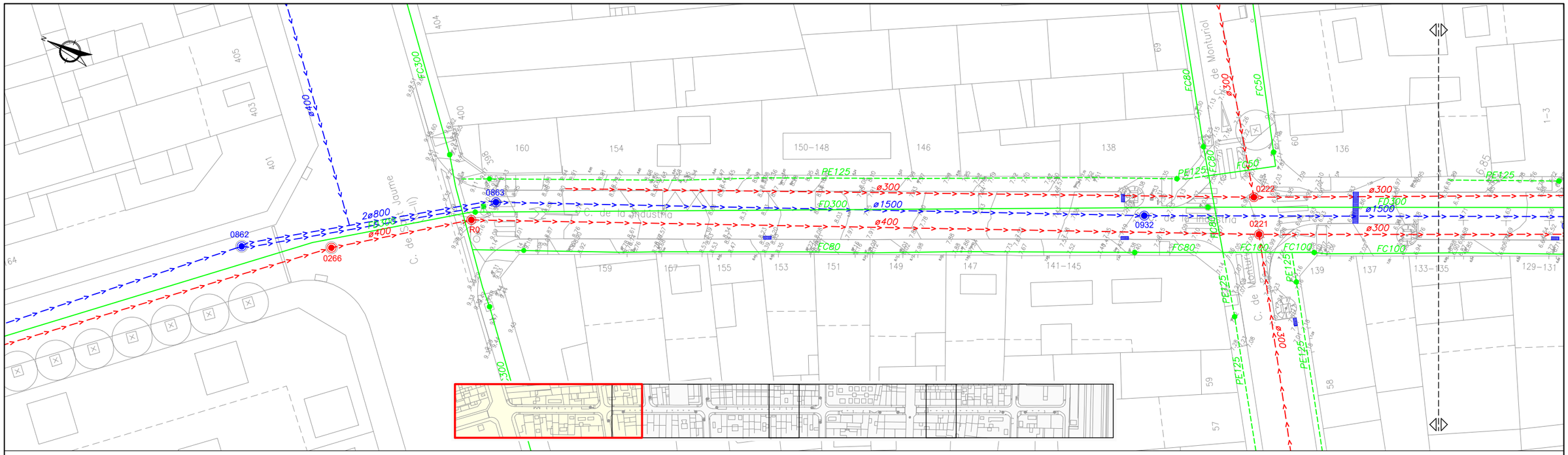
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX

NÚM. PLÀNOL
1
FULL 1 DE 1



SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM

PLUVIALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- EMBORNAL

RESIDUALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

AIGUA

- CANONADA FB, FDU
- CANONADA PE, PVC
- VÀLVULA OBERTA
- VÀLVULA TANCADA
- HIDRANT SOTERRAT
- DESCÀRREGA

NOTA: ELS SERVEIS EXISTENTS S'HAN GRAFIAT SEGONS INFORMACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT DE CALELLA, EL PORTAL ACEFAT-EWISE. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

Ajuntament de Calella

REDACTOR

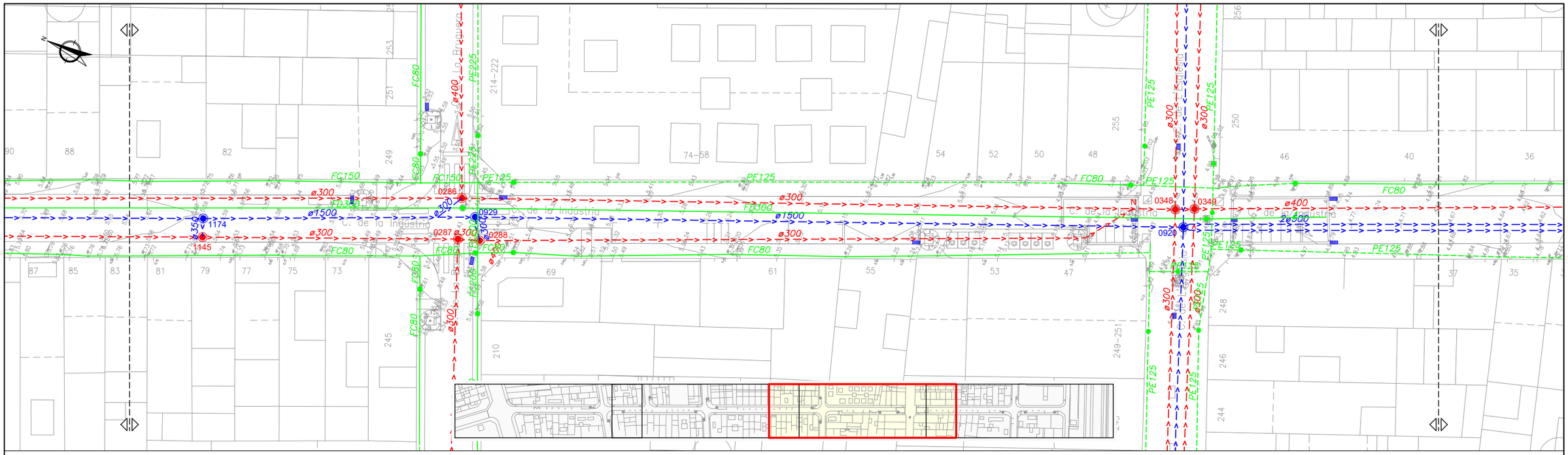
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400
0 4 8

TÍTOL PLÀNOL
TOPOGRAFIA I SERVEIS EXISTENTS
CLAVEGUERAM I AIGUA POTABLE. PLANTA

NÚM. PLÀNOL
2.1
FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM

PLUVIALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- EMBORNAL

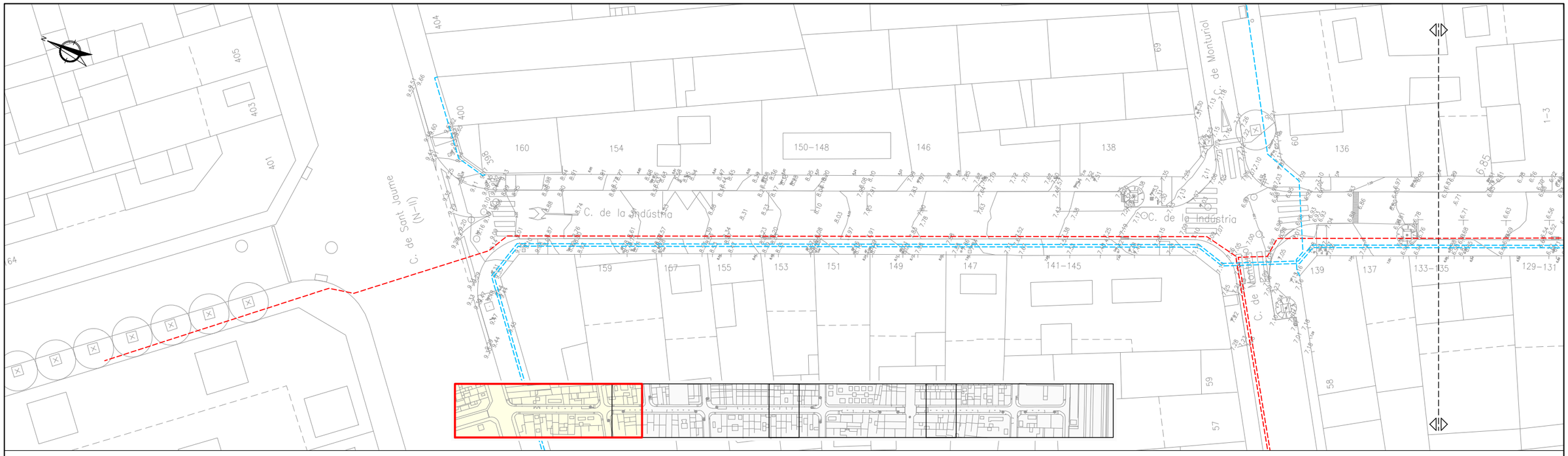
RESIDUALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

AIGUA

- CANONADA FB, FDU
- CANONADA PE, PVC
- VÀLVULA OBERTA
- VÀLVULA TANCADA
- HIDRANT SOTERRAT
- DESCÀRREGA

NOTA: ELS SERVEIS EXISTENTS S'HAN GRAFIAT SEGONS INFORMACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT DE CALELLA, EL PORTAL ACEFAT-EWISE. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: 1:200 / DIN A3: 1:400 — 0 4 8	TÍTOL PLÀNOL: TOPOGRAFIA I SERVEIS EXISTENTS CLAVEGUERAM I AIGUA POTABLE. PLANTA	NÚM. PLÀNOL: 2.1 — FULL 2 DE 2

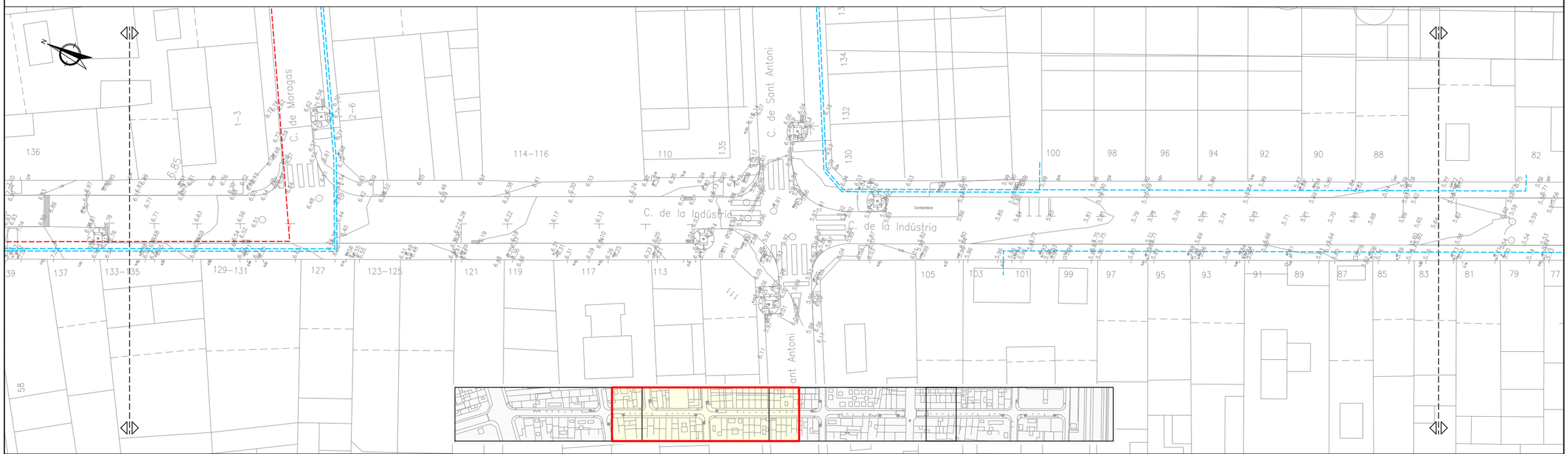


SIMBOLOGIA

ELECTRICITAT

- ESTACIÓ TRANSFORMADRA
- LÍNIA SOTERRADA DE MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ

NOTA: ELS SERVEIS EXISTENTS S'HAN GRAFIAT SEGONS INFORMACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT DE CALELLA, EL PORTAL ACEFAT-EWISE. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS



Ajuntament de Calella

REDACTOR

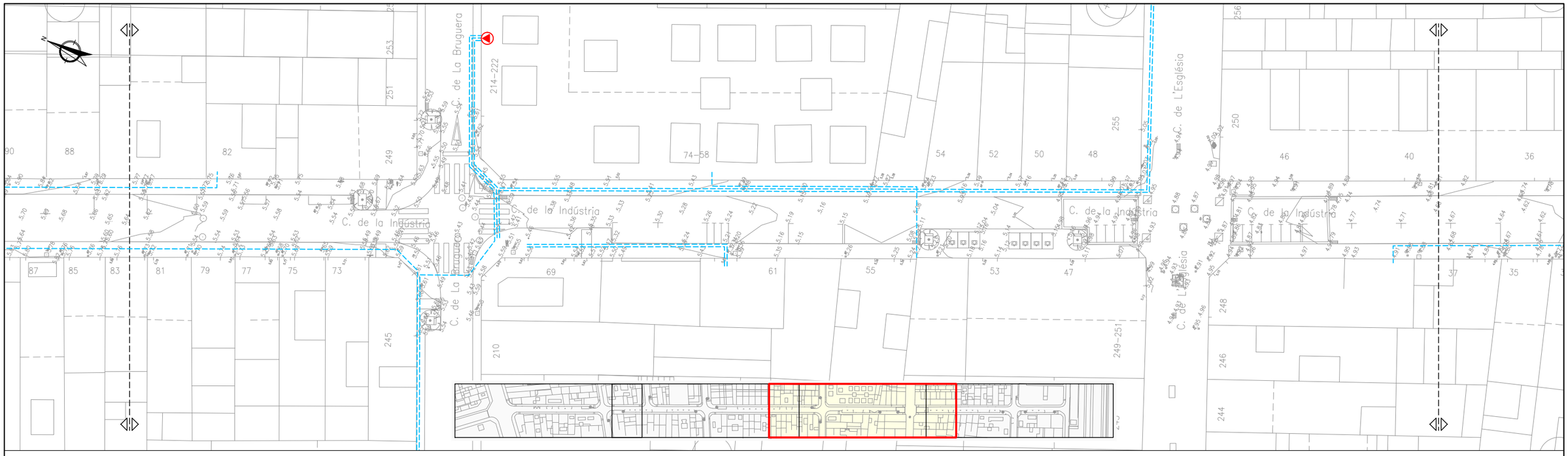
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400
0 4 8

TÍTOL PLÀNOL
TOPOGRAFIA I SERVEIS EXISTENTS
ELECTRICITAT. PLANTA

NÚM. PLÀNOL
2.2
FULL 1 DE 2

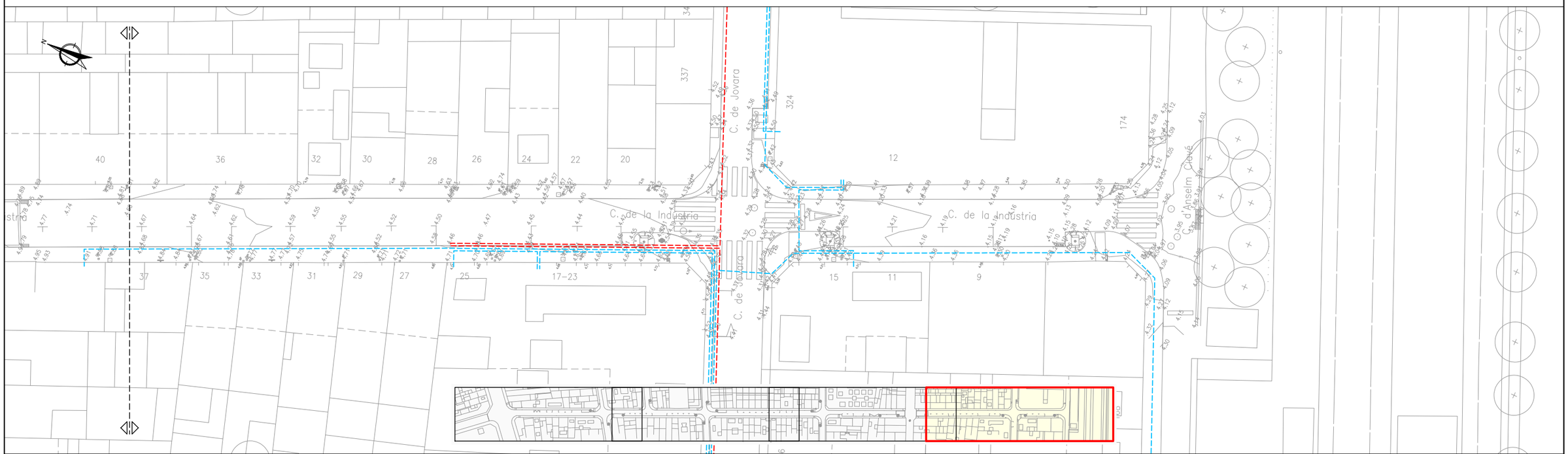


SIMBOLOGIA

ELECTRICITAT

- ESTACIÓ TRANSFORMADRA
- LÍNIA SOTERRADA DE MITJA TENSIÓ
- LÍNIA SOTERRADA DE BAIXA TENSIÓ

NOTA: ELS SERVEIS EXISTENTS S'HAN GRAFIAT SEGONS INFORMACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT DE CALELLA, EL PORTAL ACEFAT-EWISE. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS



Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400

0 4 8

TÍTOL PLÀNOL

TOPOGRAFIA I SERVEIS EXISTENTS
ELECTRICITAT. PLANTA

NÚM. PLÀNOL

2.2

FULL 2 DE 2



SIMBOLOGIA

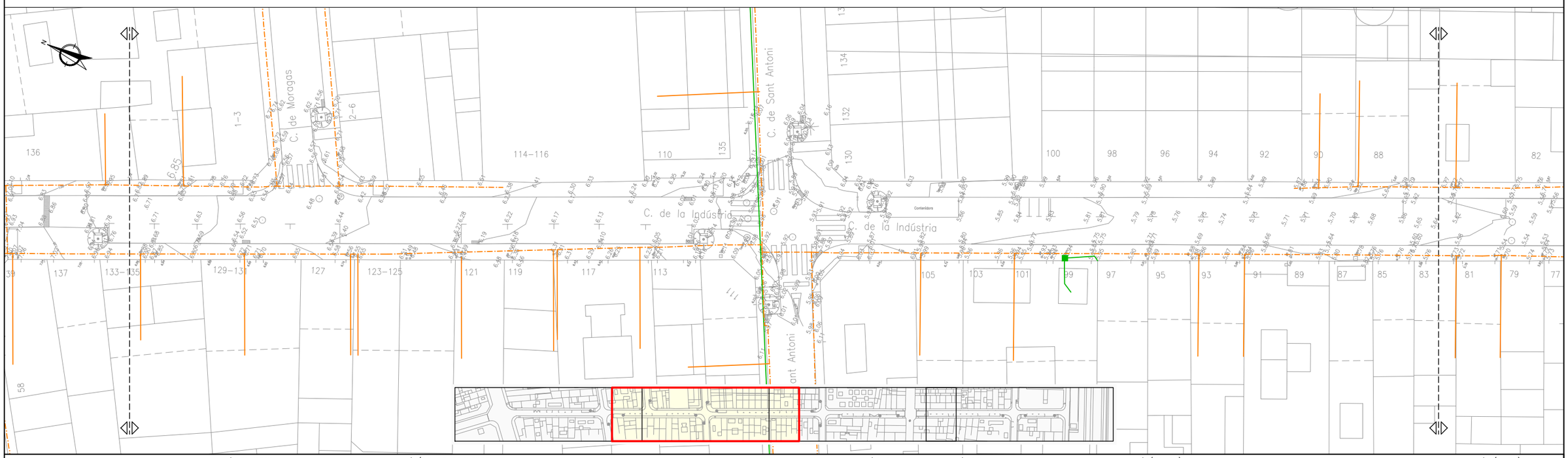
GAS

- CANONADA
- ESCOMESA

TELEFÒNICA

- CANONADA
- CAMBRA DE REGISTRE
- ARQUETA "H"

NOTA: ELS SERVEIS EXISTENTS S'HAN GRAFIAT SEGONS INFORMACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT DE CALELLA, EL PORTAL ACEFAT-EWISE. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS



Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: 1:200 / DIN A3: 1:400 — 0 4 8	TÍTOL PLÀNOL: TOPOGRAFIA I SERVEIS EXISTENTS TELEFÒNICA, TELECOMUNICACIONS I GAS. PLANTA

NÚM. PLÀNOL: 2.3 — FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

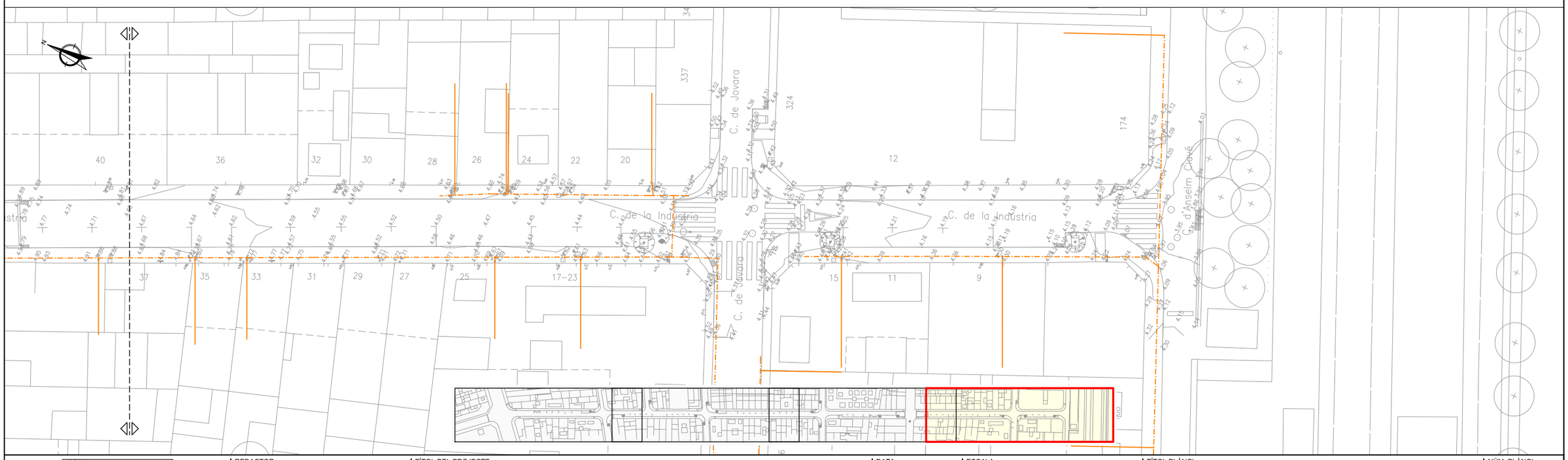
GAS

- CANONADA
- ESCOMESA

TELEFÒNICA

- CANONADA
- CAMBRA DE REGISTRE
- ARQUETA "H"

NOTA: ELS SERVEIS EXISTENTS S'HAN GRAFIAT SEGONS INFORMACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT DE CALELLA, EL PORTAL ACEFAT-EWISE. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS



Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400

0 4 8

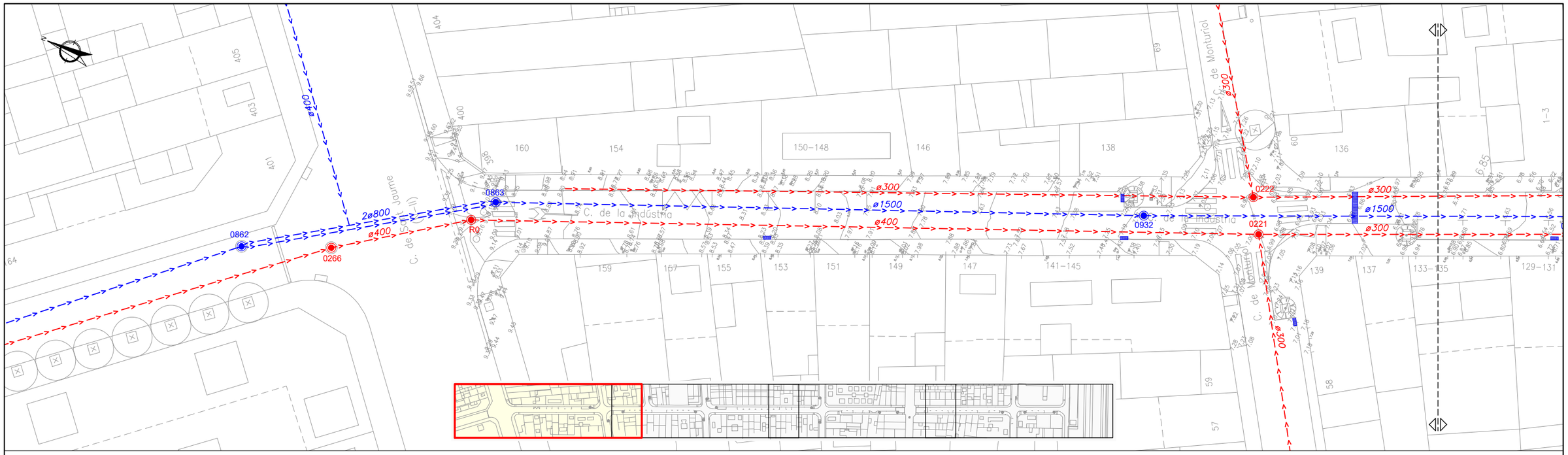
TÍTOL PLÀNOL

TOPOGRAFIA I SERVEIS EXISTENTS
TELEFÒNICA, TELECOMUNICACIONS I GAS. PLANTA

NÚM. PLÀNOL

2.3

FULL 2 DE 2



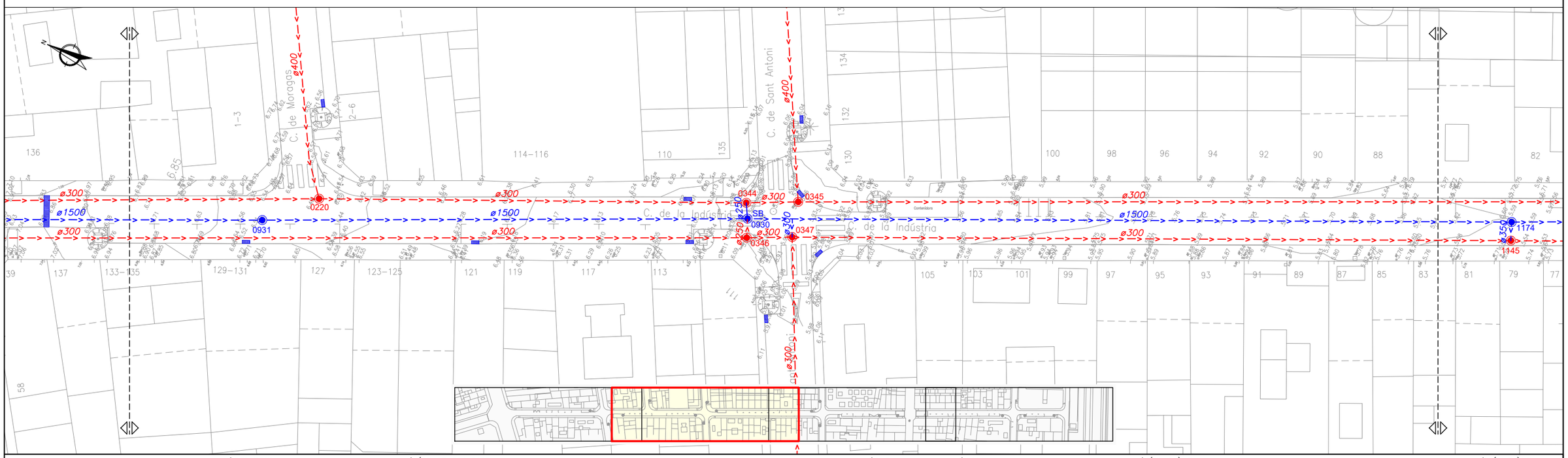
SIMBOLOGIA

PLUVIALS

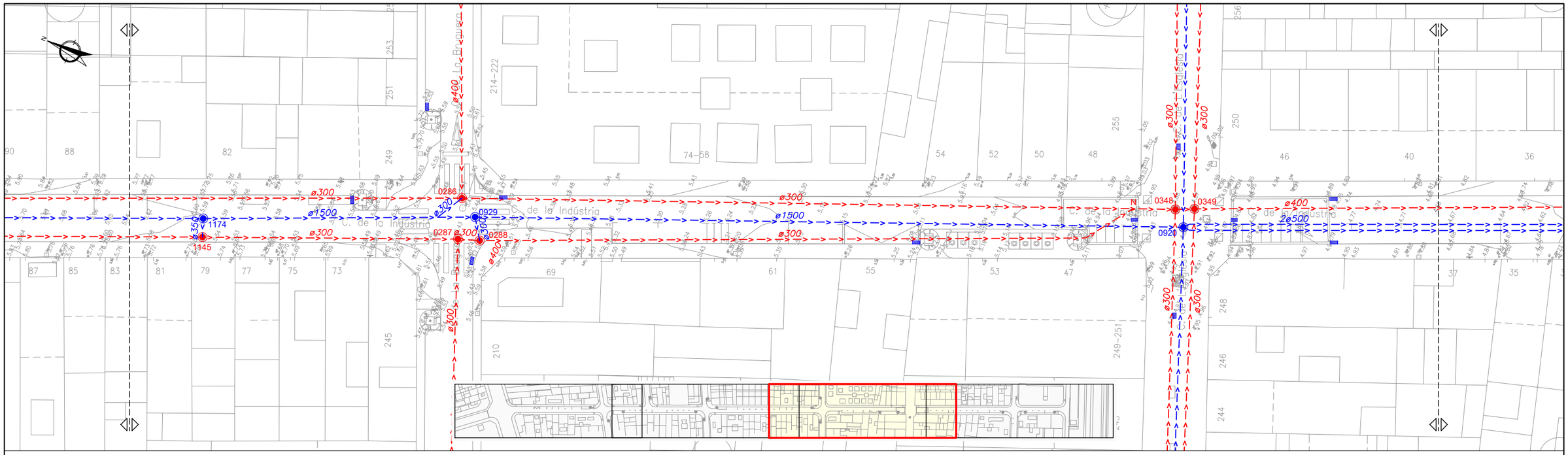
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- EMBORNAL

RESIDUALS

- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE



Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: 1:200 / DIN A3: 1:400 (0 4 8)	TÍTOL PLÀNOL: CLAVEGUERAM. XARXA EXISTENT PLANTA	NÚM. PLÀNOL: 3.1 — FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

PLUVIALS

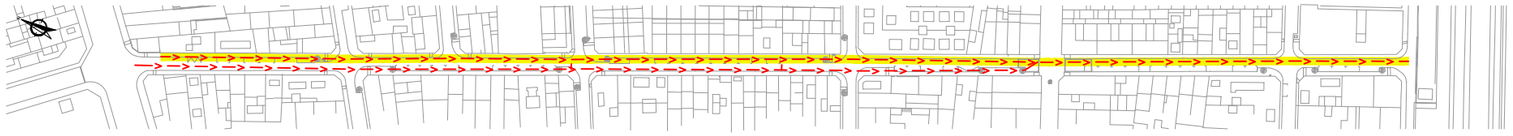
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- EMBORNAL

RESIDUALS

- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: 1:200 / DIN A3: 1:400 (0 4 8)	TÍTOL PLÀNOL: CLAVEGUERAM. XARXA EXISTENT PLANTA

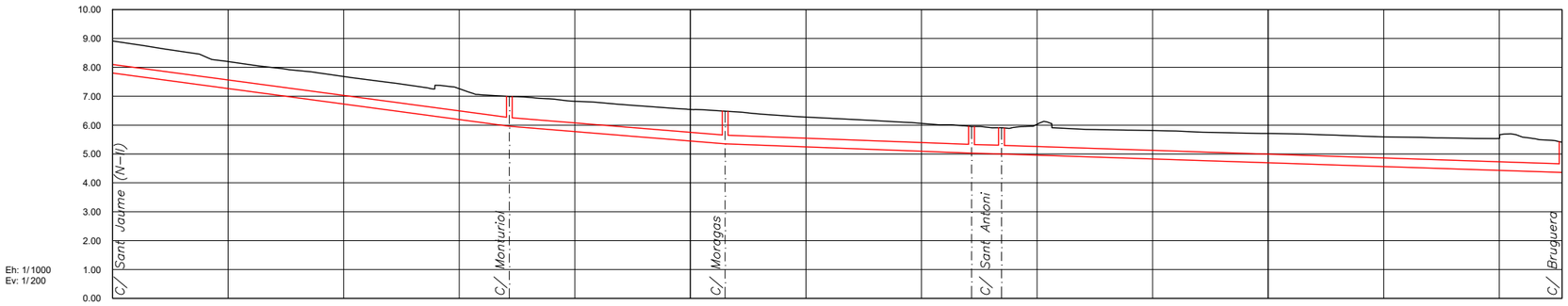
NÚM. PLÀNOL: 3.1 — FULL 2 DE 2



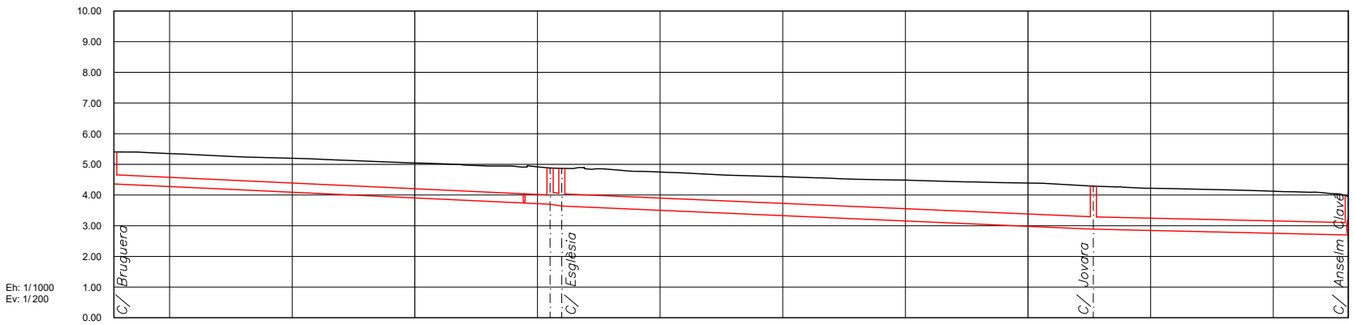
SIMBOLOGIA

RASANT

COL.LECTOR RESIDUALS



DADES COL.LECTOR	ø Tub	300	300	300	300	300
	Long. Tub	67.68	36.35	41.64	4.18	96.02
	Pendent	2.68%	1.63%	0.75%	0.58%	0.66%
COTES	Tapa	8.91	6.99	6.48	5.95 / 5.91	5.41
	Tub	7.80	5.96	5.35	5.03 / 5.00	4.36
DISTÀNCIES	Parcials	68.68	37.35	42.64	5.18	97.02
	A origen	0.00	68.68	106.02	148.67 / 153.85	250.88
Núm. POU		0222	0220	0344	0345	0288



DADES COL.LECTOR	ø Tub	300	400 / 400	400	400
	Long. Tub	70.18	0.91	85.69	40.58
	Pendent	0.93%	3.14%	0.87%	0.46%
COTES	Tapa	5.41	4.88 / 4.87	4.29	3.95
	Tub	4.36	3.70 / 3.64	2.89	2.70
DISTÀNCIES	Parcials	71.18	1.91	86.69	41.58
	A origen	250.88	322.05 / 323.96	410.65	452.24
Núm. POU		0286	0384 0349	0248	0249

COL.LECTOR RESIDUALS COSTAT EST

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:500
DIN A3: 1:1.000
0 10 20

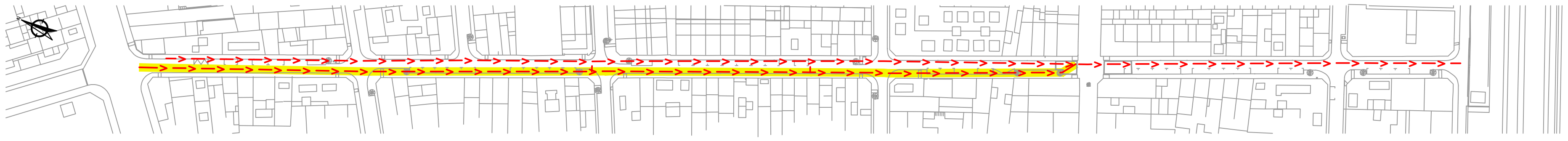
TÍTOL PLÀNOL

CLAVEGUERAM. XARXA EXISTENT
PERFILS LONGITUDINALS. RESIDUALS

NÚM. PLÀNOL

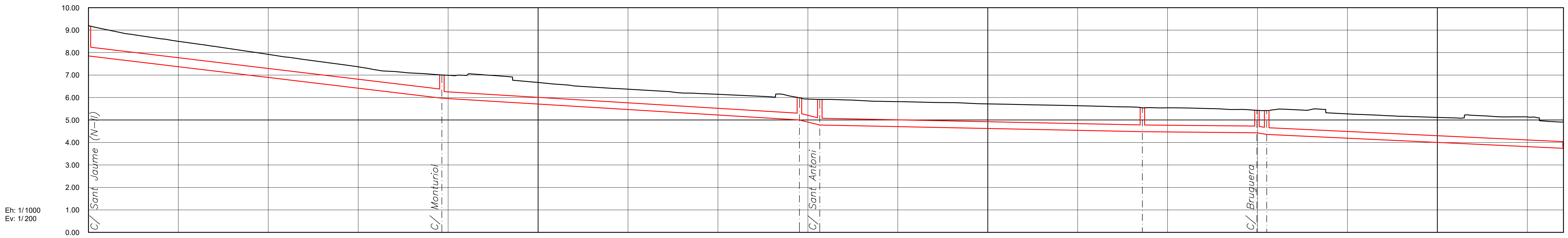
3.2.1

FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

——	RASANT
═══ (red)	COL.LECTOR RESIDUALS

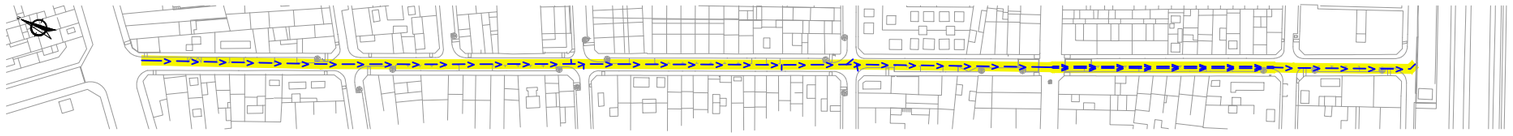


		Núm. POU	R0–0221	0221–0346	0346–0347	0347–1145	1145–0287	0287–0288	0288–N
DADES COL.LECTOR	ø Tub		400	300	300	300	300	300	300
	Long. Tub		77.61	78.51	3.53	70.74	24.48	1.17	65.01
	Pendent		2.39%	1.22%	4.85%	0.42%	0.20%	3.22%	0.94%
DISTÀNCIES	Parcials		78.61	79.51	4.53	71.74	25.48	2.17	66.01

		R0	0221	0346	0347	1145	0287	0288	N
COTES	Tapa	9.20	7.00	5.99	5.92	5.54	5.43	5.42	4.91
	Tub	7.85	5.97	5.00	4.78	4.48	4.43	4.36	3.74
DISTÀNCIES	A origen	0.00	78.61	158.12	162.66	234.39	259.88	262.05	328.05

COL.LECTOR RESIDUALS COSTAT OEST

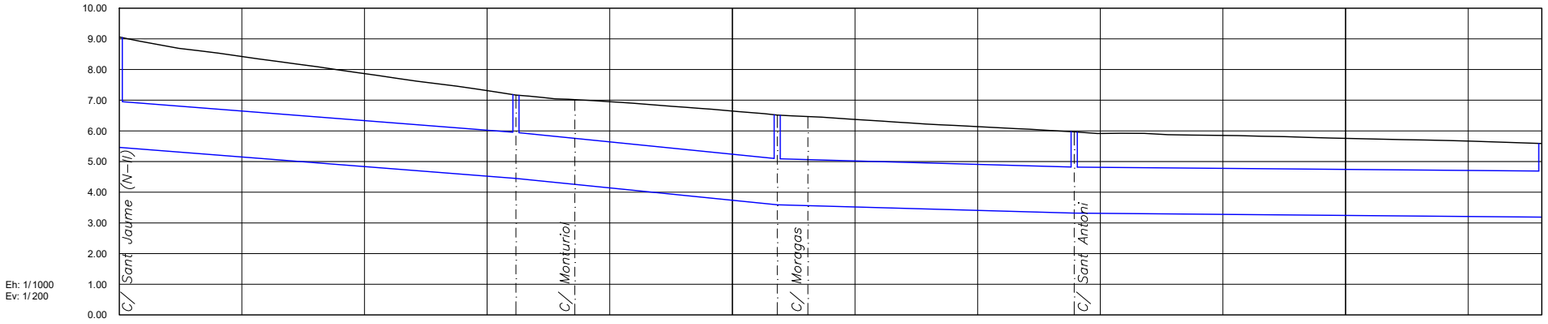
Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA ABRIL 2026	ESCALA DIN A1: 1:500 DIN A3: 1:1.000 0 10 20	TÍTOL PLÀNOL CLAVEGUERAM. XARXA EXISTENT PERFILS LONGITUDINALS. RESIDUALS	NÚM. PLÀNOL 3.2.1 FULL 2 DE 2



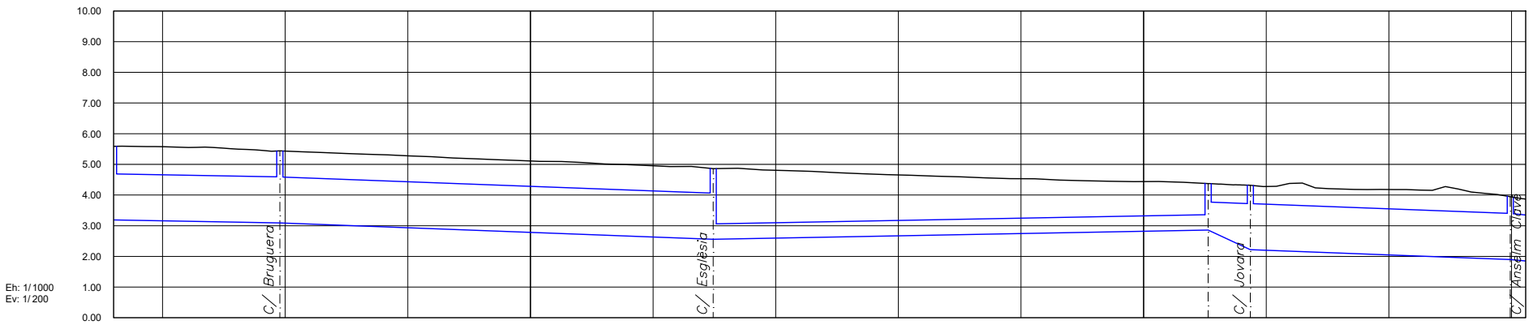
SIMBOLOGIA

RASANT

COL.LECTOR PLUVIALS



DADES COL.LECTOR	ø Tub	1500	1500	1500	1500	
	Long. Tub	63.70	41.61	47.44	75.27	
	Pendent	1.56%	2.02%	0.56%	0.17%	
COTES	Tapa	9.06	7.17	6.51	5.97	5.59
	Tub	5.46	4.45	3.59	3.32	3.19
DISTÀNCIES	Parcials	64.70	42.61	48.44	76.27	
	A origen	0.00	64.70	107.31	155.74	232.01
Núm. POU		0863	0932	0931	0930	1174



DADES COL.LECTOR	ø Tub	1500	1500	2x500	1500	1500	1500
	Long. Tub	26.12	69.67	79.71	5.88	41.40	1.52
	Pendent	0.37%	0.75%	0.37%	9.30%	0.75%	1.98%
COTES	Tapa	5.59	5.44	4.86	4.37	4.32	3.95 3.86
	Tub	3.19	3.09	2.56	2.86	2.22	1.90 1.85
DISTÀNCIES	Parcials	27.12	70.67	80.71	6.88	42.40	2.52
	A origen	232.01	259.13	329.81	410.52	417.41	459.81 462.32
Núm. POU		1174	0929	0920	1081	0928	0925

COL.LECTOR PLUVIALS

Ajuntament de Calella

REDACTOR

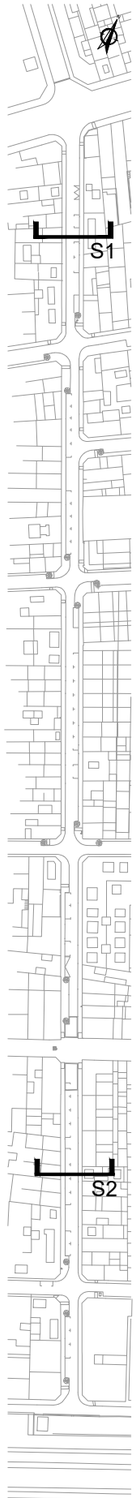
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

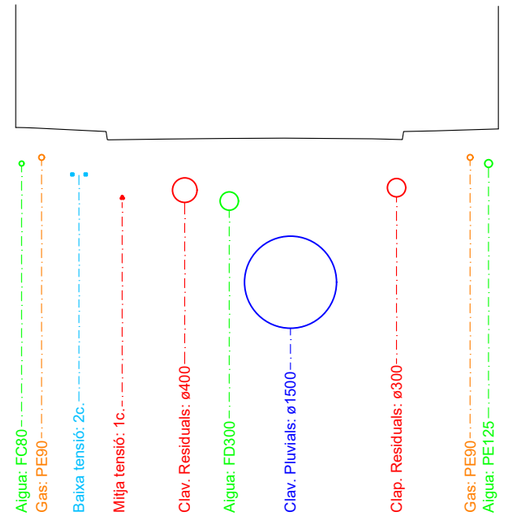
ESCALA
DIN A1: 1:500
DIN A3: 1:1.000
0 10 20

TÍTOL PLÀNOL
CLAVEGUERAM. XARXA EXISTENT
PERFILS LONGITUDINALS. PLUVIALS

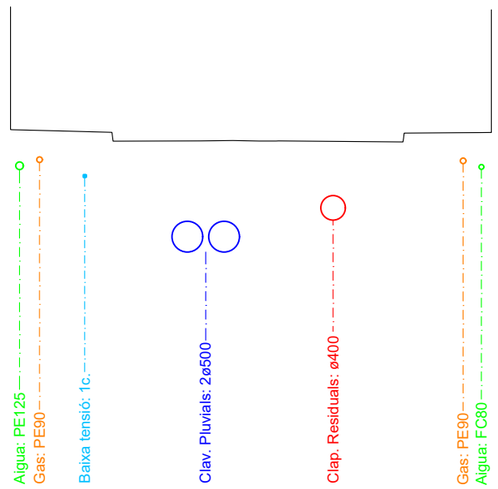
NÚM. PLÀNOL
3.2.2
FULL 2 DE 2



SECCIÓ 1. TRAM CARRER DE SANT JAUME - CARRER DE MONTURIOL



SECCIÓ 2. TRAM CARRER DE L'ESGLÈSIA - CARRER DE JOVARA



Ajuntament de Calella

REDACTOR

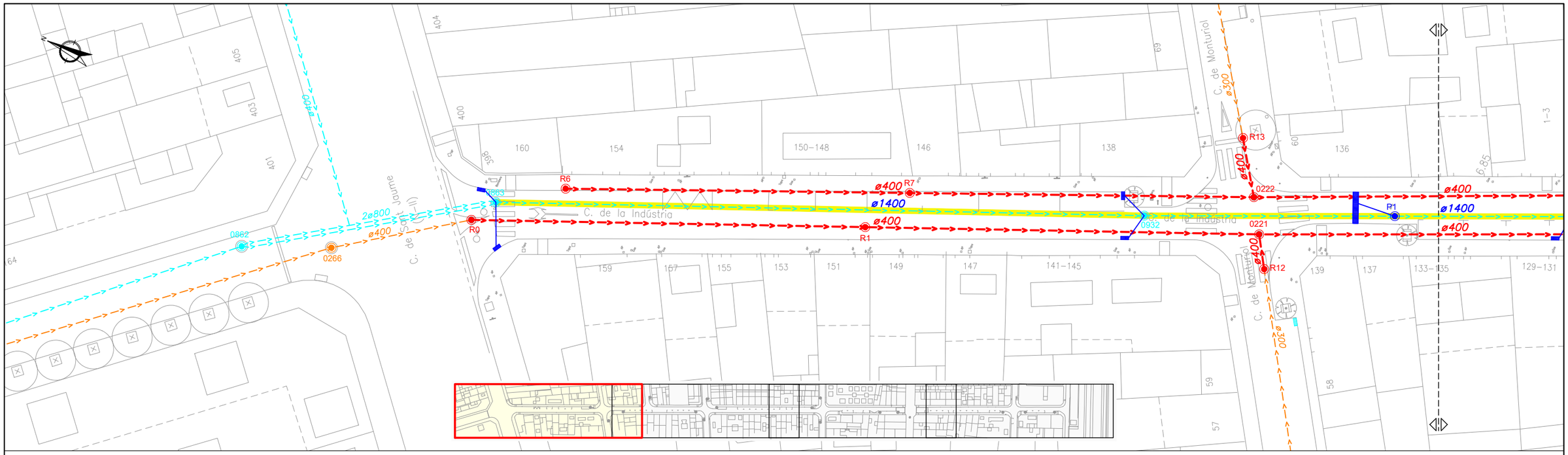
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:50
DIN A3: 1:100
0 1 2

TÍTOL PLÀNOL
CLAVEGUERAM. XARXA EXISTENT
DISPOSICIÓ TRANSVERSAL DE SERVEIS

NÚM. PLÀNOL
3.3
FULL 1 DE 1



SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

PLUVIALS

- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL

RESIDUALS

- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

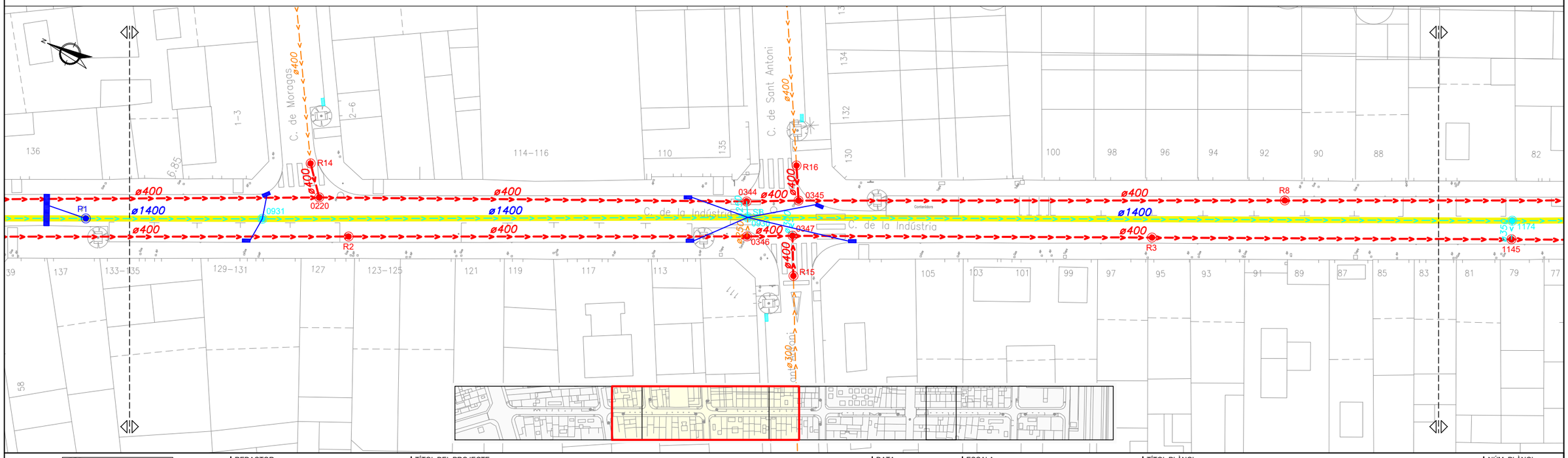
XARXA PROJECTADA

PLUVIALS

- REHABILITACIÓ AMB SISTEMA DE MÀNEGA ESTRUCTURAL PER CANONADA DN 1400 mm
- COL.LECTOR PVC ø1000 mm
- ESCOMESA PVC ø250 mm
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- EMBORNAL

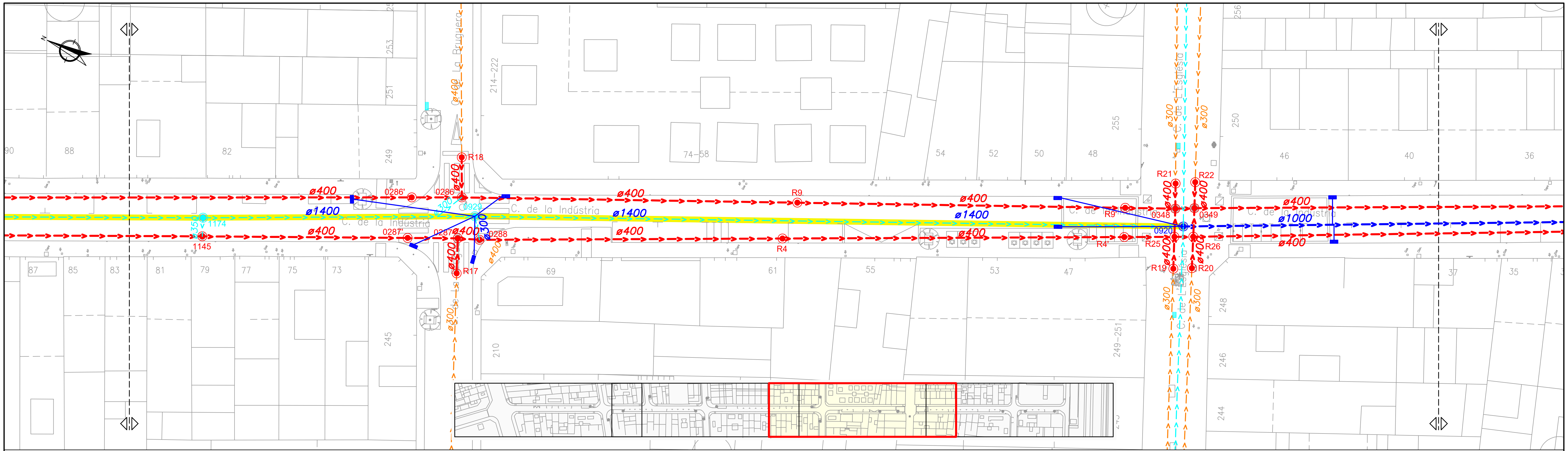
RESIDUALS

- COL.LECTOR PVC ø400 mm
- POU DE REGISTRE



Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: 1:200 / DIN A3: 1:400 — 0 4 8	TÍTOL PLÀNOL: CLAVEGUERAM. XARXA PROJECTADA PLANTA

NÚM. PLÀNOL: 4.1 — FULL 1 DE 2



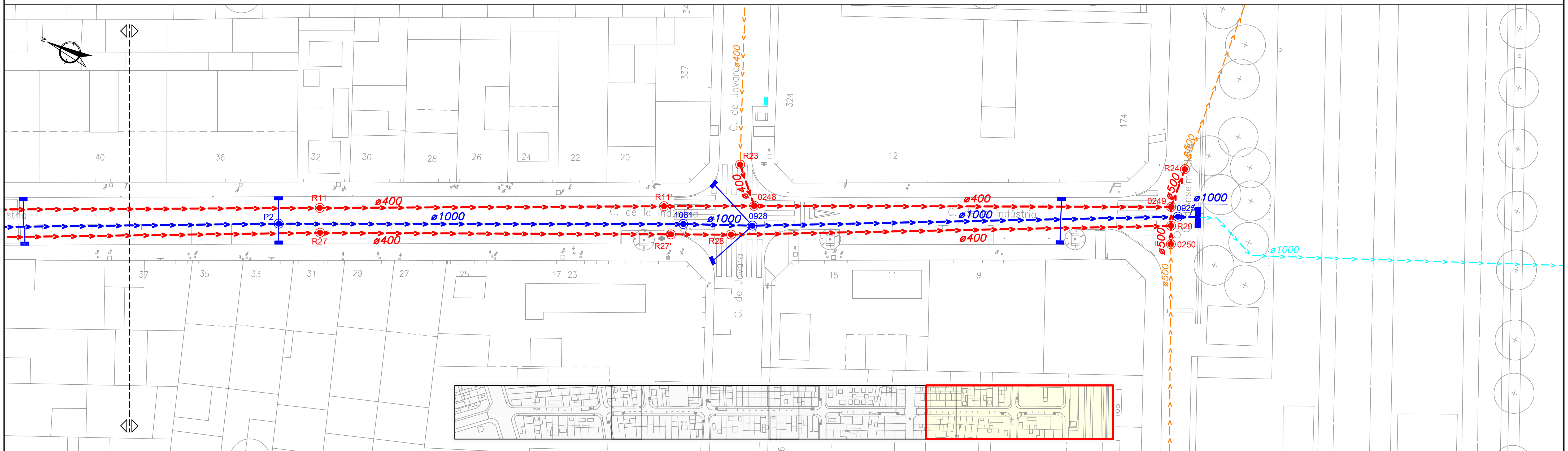
SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

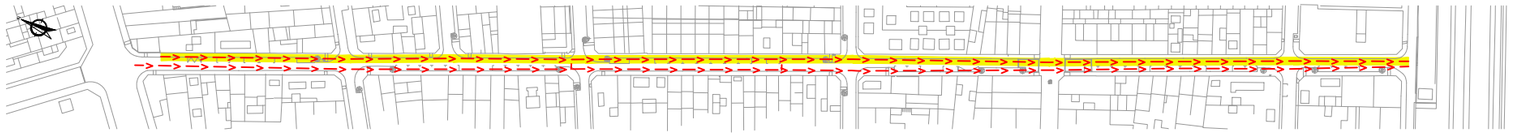
PLUVIALS		RESIDUALS	
	COL.LECTOR		COL.LECTOR
	POU DE REGISTRE		POU DE REGISTRE
	EMBORNAL		

XARXA PROJECTADA

PLUVIALS		RESIDUALS	
	REHABILITACIÓ AMB SISTEMA DE MÀNEGA ESTRUCTURAL PER CANONADA DN 1400 mm		COL.LECTOR PVC ø400 mm
	COL.LECTOR PVC ø1000 mm		POU DE REGISTRE
	ESCOMESA PVC ø250 mm		
	POU DE REGISTRE		
	REIXA INTERCEPTORA		
	EMBORNAL		



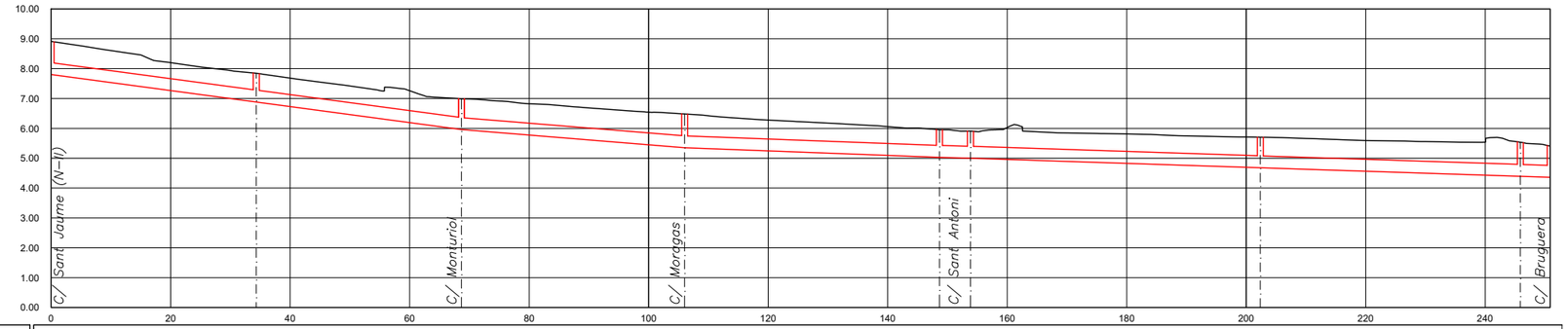
	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
Ajuntament de Calella		PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	ABRIL 2026	DIN A1: 1:200 DIN A3: 1:400 0 4 8	CLAVEGUERAM. XARXA PROJECTADA PLANTA	4.1 FULL 2 DE 2



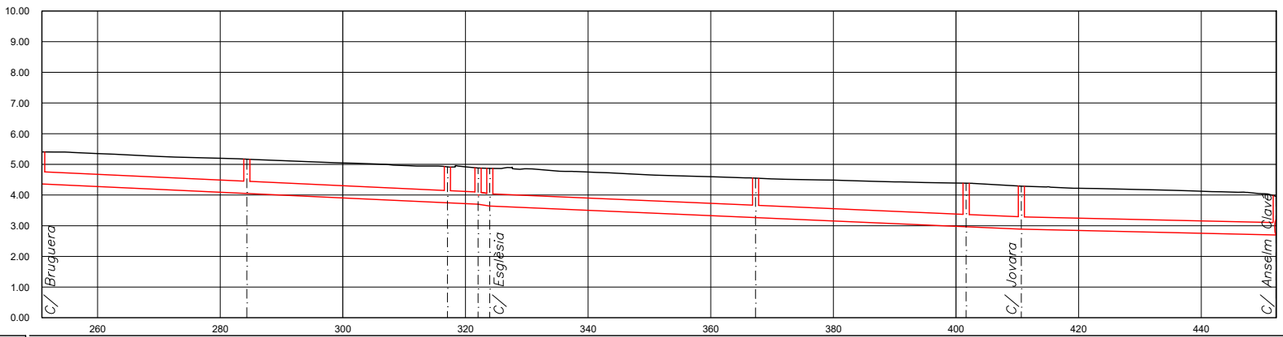
SIMBOLOGIA

RASANT

COL.LECTOR RESIDUALS



DADES COL.LECTOR	ø Tub	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400
	Long. Tub	33.34	33.34	36.35	41.64	4.18	47.51	42.51	4.00
	Pendent	2.68%	2.68%	1.63%	0.75%	0.58%	0.66%	0.66%	0.66%
COTES	Tapa	8.91	7.85	6.99	6.48	5.95 / 5.91	5.70	5.53	5.41
	Tub	7.80	6.88	5.96	5.35	5.03 / 5.00	4.68	4.39	4.36
DISTÀNCIES	Parcials	34.34	34.34	37.35	42.64	5.18	48.51	43.51	5.00
	A origen	0.00	34.34	68.68	106.02	148.67 / 153.85	202.36	245.88	250.88
Núm. POU		R6	R7	0222	0220	0344 0345	R8	0286'	0288



DADES COL.LECTOR	ø Tub	400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400	PVC400
	Long. Tub	00	32.47	31.70	4.00	0.91	42.34	33.34	8.00	40.58
	Pendent	3%	0.93%	0.93%	0.93%	3.14%	0.87%	0.87%	0.87%	0.46%
COTES	Tapa	5.41	5.17	4.92	4.88	4.87	4.55	4.38	4.29	3.95
	Tub	4.36	4.05	3.75	3.70	3.64	3.26	2.97	2.89	2.70
DISTÀNCIES	Parcials	00	33.47	32.70	5.00	1.91	43.34	34.34	9.00	41.58
	A origen	250.88	284.35	317.05	322.05	323.96	367.31	401.65	410.65	452.24
Núm. POU		0286	R9	R9'	0384	0349	R11	R11'	0248	0249

COL.LECTOR RESIDUALS COSTAT EST

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:500
DIN A3: 1:1.000
0 10 20

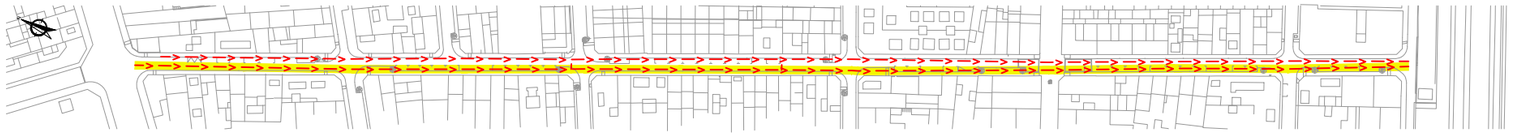
TÍTOL PLÀNOL

CLAVEGUERAM. XARXA PROJECTADA
RESIDUALS. PERFILS LONGITUDINALS

NÚM. PLÀNOL

4.2.1

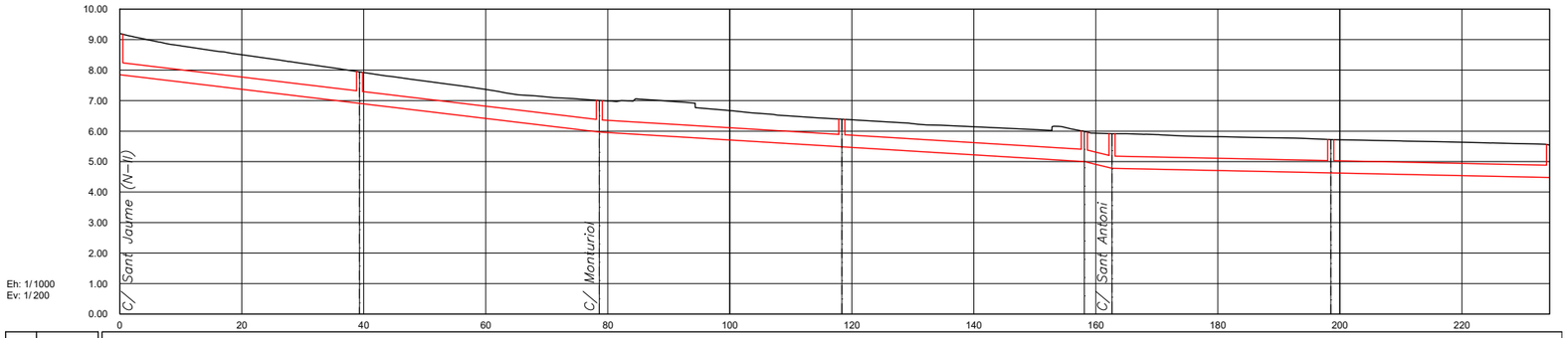
FULL 1 DE 2



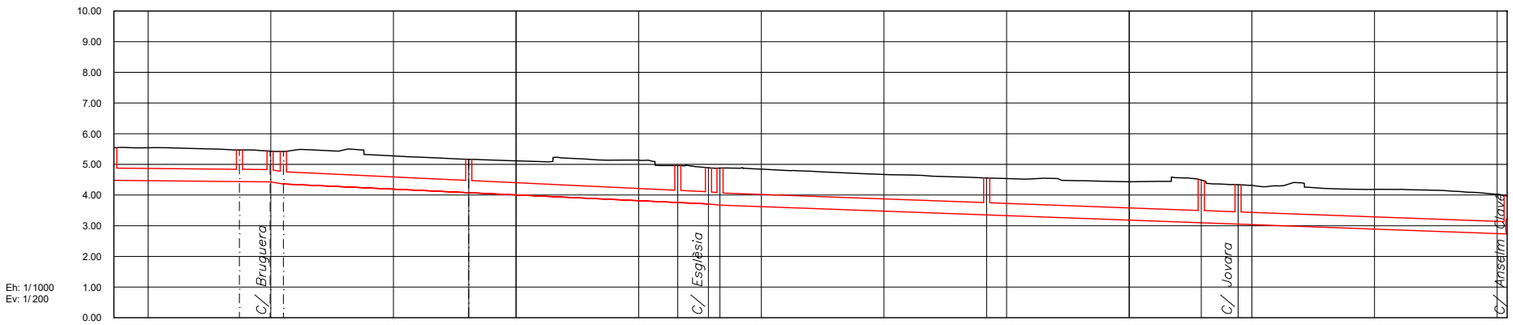
SIMBOLOGIA

RASANT

COL.LECTOR RESIDUALS



DADES COL.LECTOR	ø Tub	PVC400		PVC400		PVC400		PVC400		PVC400		PVC400	
	Long. Tub	38.30		38.30		38.76		38.76		34.87		34.87	
	Pendent	2.39%		2.39%		1.22%		1.22%		0.42%		0.42%	
COTES	Tapa	9.20	7.94	7.00	6.39	5.99	5.92	5.72	5.54				
	Tub	7.85	6.91	5.97	5.48	5.00	4.78	4.63	4.48				
DISTÀNCIES	Parcials	39.30		39.30		39.76		39.76		35.87		35.87	
	A origen	0.00	39.30	78.61	118.37	158.12	162.66	198.52	234.39				
Núm. POU		R0	R1	0221	R2	0346	0347	R3	1145				



DADES COL.LECTOR	ø Tub	PVC400	PVC400		PVC400		PVC400	PVC400		PVC400		PVC400	PVC400		
	Long. Tub	19.48	4.00	1.17	29.23		33.10	4.00	0.88	42.50		34.00	5.00	42.89	
	Pendent	0.20%	0.20%	3.22%	0.94%		0.94%	0.94%	2.03%	0.73%		0.73%	0.73%	0.73%	
COTES	Tapa	5.54	5.47	5.43	5.42	5.16	4.96	4.89	4.88	4.56		4.49	4.34		3.97
	Tub	4.48	4.44	4.43	4.36	4.08	3.76	3.71	3.67	3.35		3.10	3.05		2.73
DISTÀNCIES	Parcials	20.48	5.00	2.17	30.23		34.10	5.00	1.88	43.50		35.00	6.00	43.89	
	A origen	234.39	254.88	259.88	262.05	292.27	326.37	331.37	333.25	376.75		411.75	417.75		461.64
Núm. POU		1145	0287'	0287	0288	R4	R4'	R25	R26	R27		R27'	R28		R29

COL.LECTOR RESIDUALS COSTAT OEST

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:500

DIN A3: 1:1.000

0 10 20

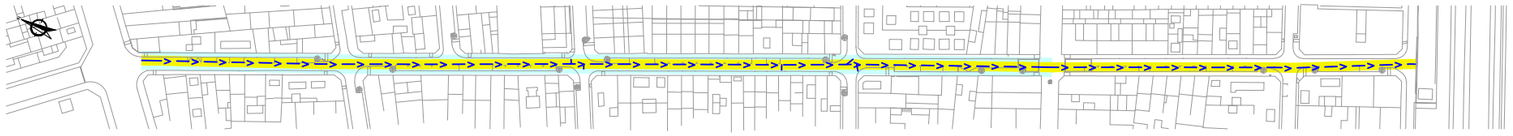
TÍTOL PLÀNOL

CLAVEGUERAM. XARXA PROJECTADA
RESIDUALS. PERFILS LONGITUDINALS

NÚM. PLÀNOL

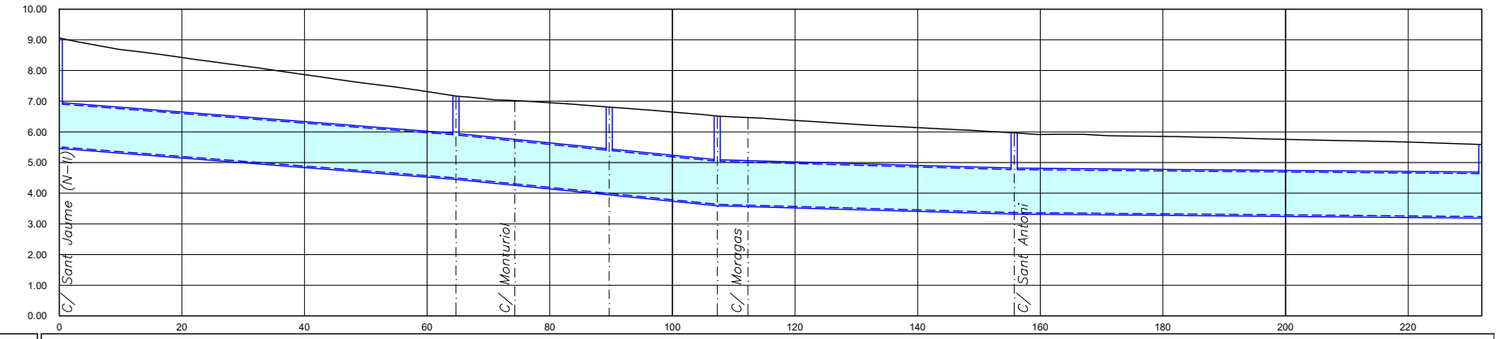
4.2.1

FULL 2 DE 2

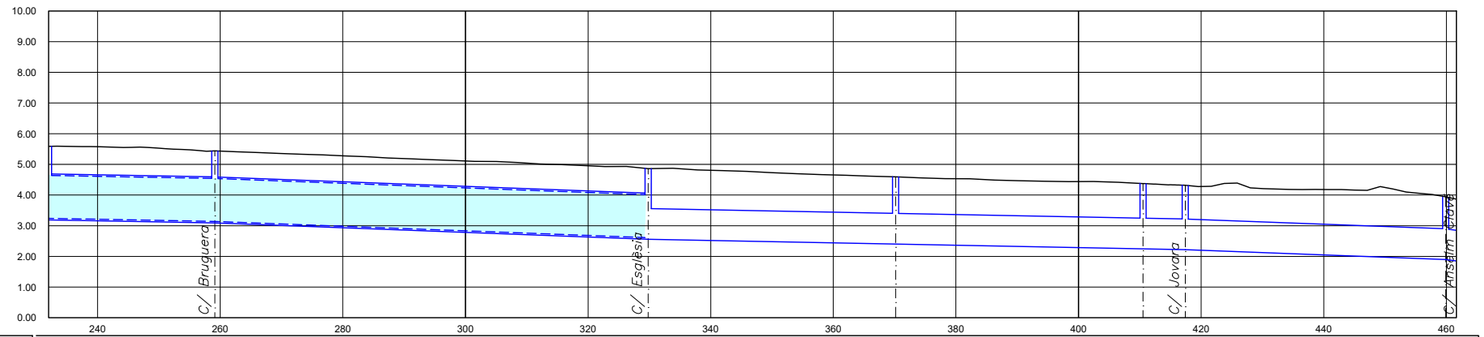


SIMBOLOGIA

- RASANT
- COL.LECTOR PLUVIALS
- REHABILITACIÓ AMB SISTEMA DE MÀNEGA ESTRUCTURAL PER CANONADA DN 1400



DADES COL.LECTOR	ø Tub	1400	1400	1400	1400	1400	
	Long. Tub	63.70	24.00	16.61	47.44	75.27	
	Pendent	1.56%	2.02%	2.02%	0.56%	0.17%	
COTES	Tapa	9.06	7.17	6.81	6.51	5.97	5.59
	Tub	5.51	4.50	4.00	3.64	3.37	3.24
DISTÀNCIES	Parcials	64.70	25.00	17.61	48.44	76.27	
	A origen	0.00	64.70	89.70	107.31	155.74	232.01
Núm. POU		0863	0932	P1	0931	0930	1174



DADES COL.LECTOR	ø Tub	1400	1400	PVC1000	PVC1000	PVC1000	PVC1000	PVC1000
	Long. Tub	26.12	69.67	39.36	39.36	5.88	41.48	0.75
	Pendent	0.37%	0.75%	0.39%	0.39%	0.39%	0.75%	2.32%
COTES	Tapa	5.59	5.44	4.86	4.59	4.37	4.32	3.94 3.86
	Tub	3.24	3.14	2.56	2.40	2.25	2.22	1.90 1.85
DISTÀNCIES	Parcials	27.12	70.67	40.36	40.36	6.88	42.48	1.75
	A origen	232.01	259.13	329.81	370.17	410.52	417.41	459.89 462.32
Núm. POU		1174	0929	0920	P2	1081	0928	0925

COL.LECTOR PLUVIALS

Ajuntament de Calella

REDACTOR

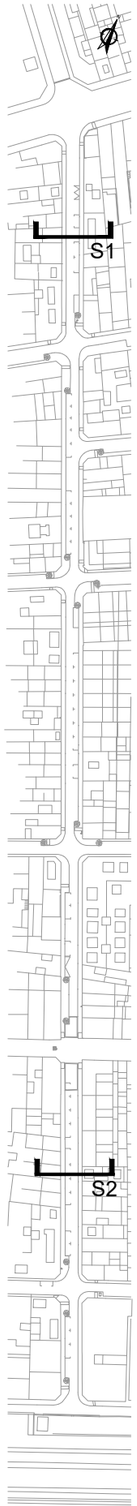
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

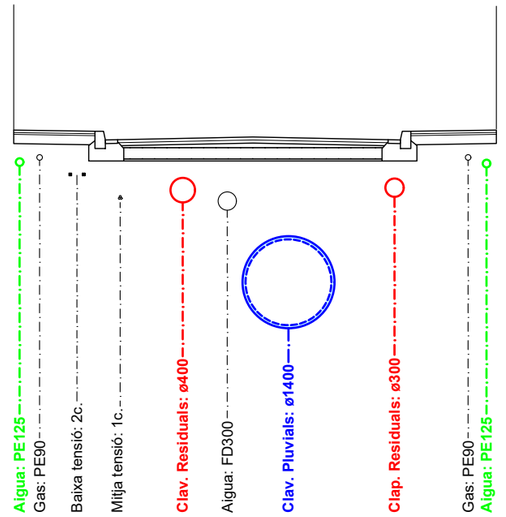
ESCALA
DIN A1: 1:500
DIN A3: 1:1.000
0 10 20

TÍTOL PLÀNOL
CLAVEGUERAM. XARXA PROJECTADA
PLUVIALS. PERFILS LONGITUDINALS

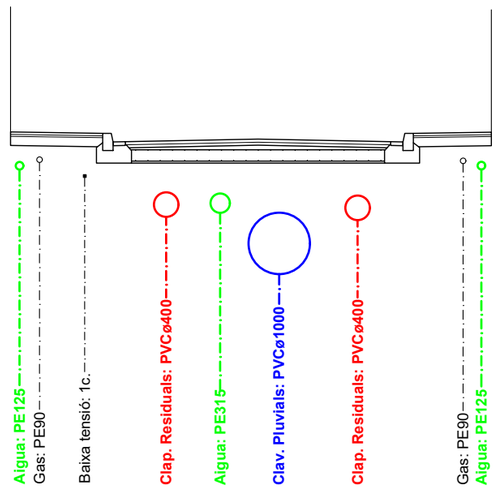
NÚM. PLÀNOL
4.2.2
FULL 2 DE 2



SECCIÓ 1. TRAM CARRER DE SANT JAUME - CARRER DE MONTURIOL



SECCIÓ 2. TRAM CARRER DE L'ESGLÈSIA - CARRER DE JOVARA



Ajuntament de Calella

REDACTOR

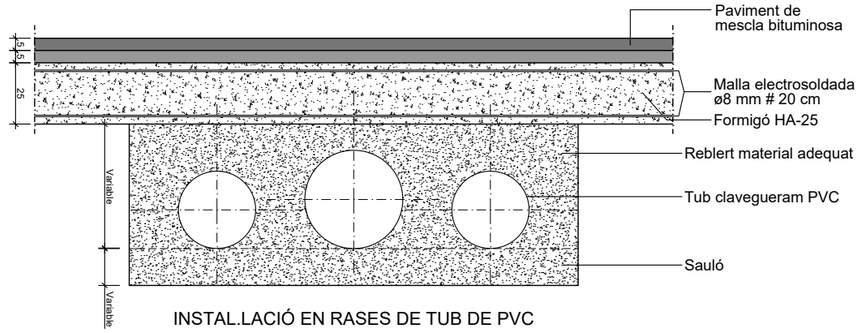
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:50
DIN A3: 1:100
0 1 2

TÍTOL PLÀNOL
CLAVEGUERAM. XARXA PROJECTADA
DISPOSICIÓ TRANSVERSAL DE SERVEIS

NÚM. PLÀNOL
4.3
FULL 1 DE 1

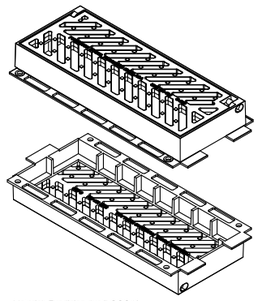


INSTAL.LACIÓ EN RASES DE TUB DE PVC

ESCALA 1:25

TAPA DE REGISTRE TIPUS SOLO
DE LA CASA EJ O SIMILAR

M-3EB
Reja y marco abatible modelo Espina con marco solapable



Material: Fundicion ductil GGG40

Peso: 44,24 kg

Acabado: Pintado negro asfáltico

Norma: UNE EN-124

Clase: C-250

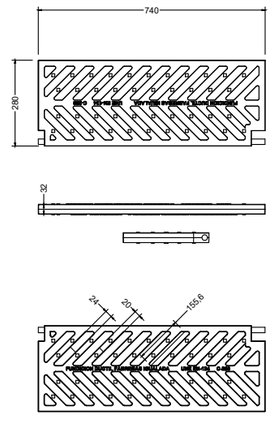
Características:

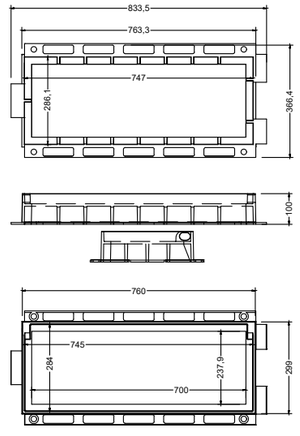
· La reja es reversible para obtener mejor absorción, según el sentido de la circulación del agua.

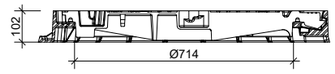
· Reja abatible, con sistema anti-robo

· El marco se solapa con otro de la misma reja o del modelo M-2, para obtener una perfecta colocación en rejas contigüas.

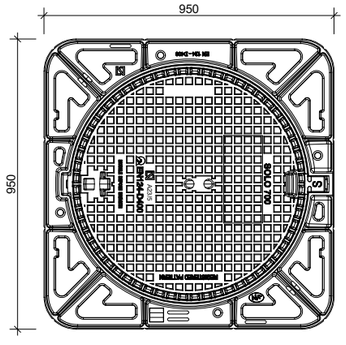
Superficie Absorción: 808,9 cm2







SECCIÓ



PLANTA

WWW.GRUPFABREGAS.COM

Ajuntament de Calella

REDACTOR

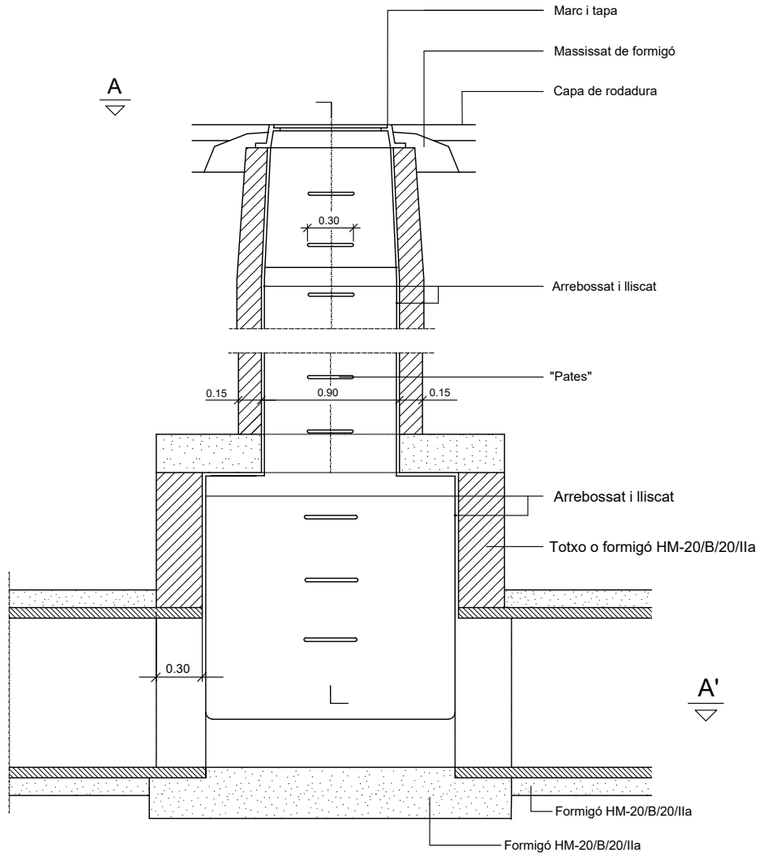
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

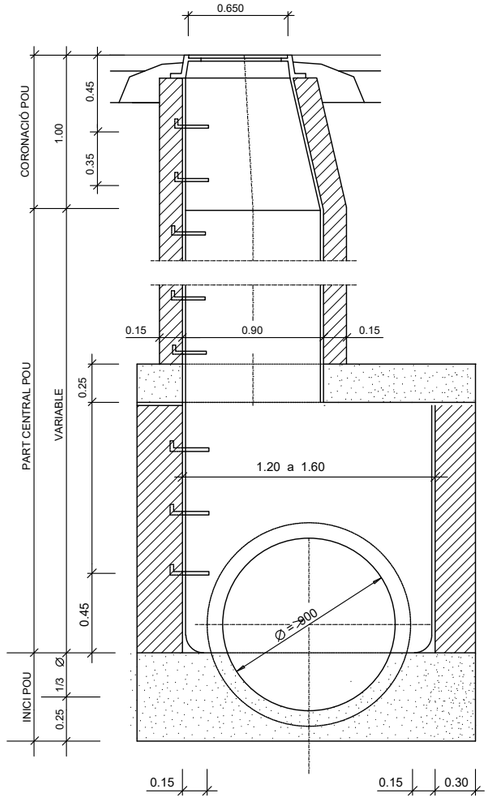
ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
CLAVEGUERAM
DETALLS

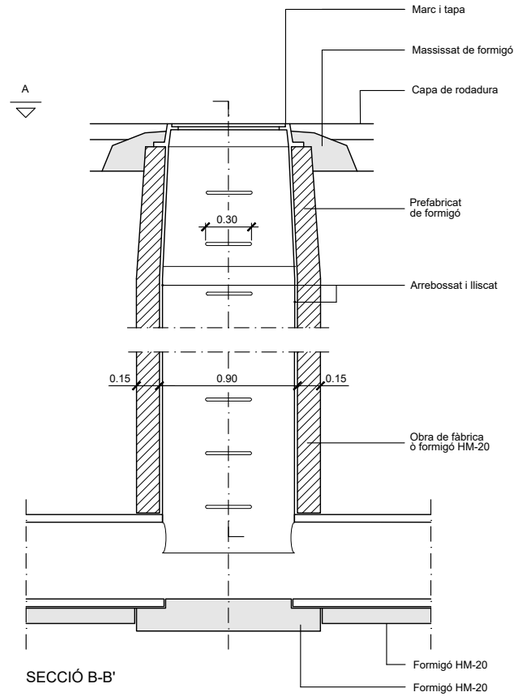
NÚM. PLÀNOL
4.4
FULL 1 DE 2



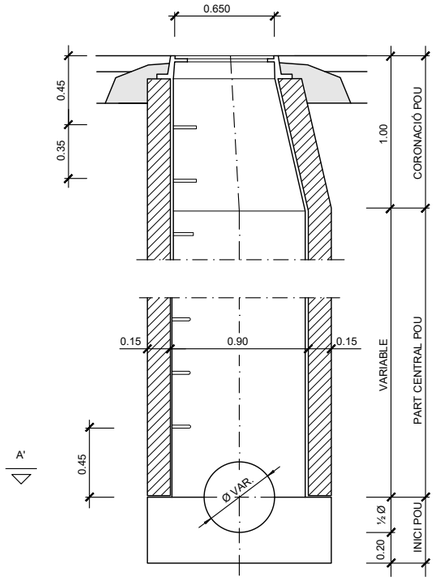
SECCIÓ B-B'



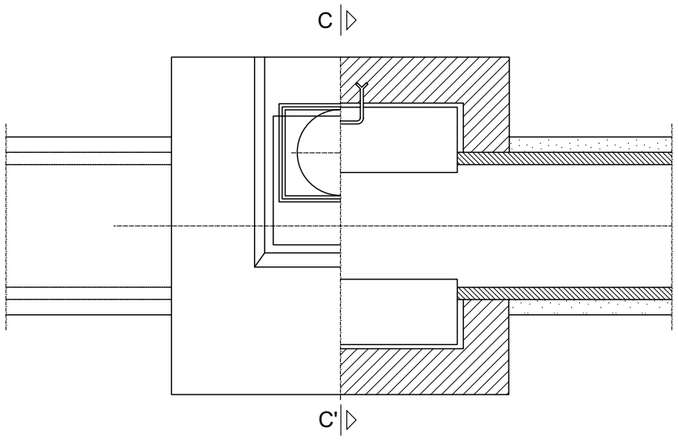
SECCIÓ C-C'



SECCIÓ B-B'



SECCIÓ C-C'

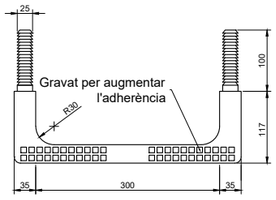


PLANTA, SECCIÓ A-A'

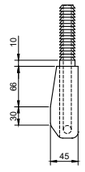
Pou de registre quadrat
(per a tub ASTM circulars Ø > 800)

ESCALA 1:20

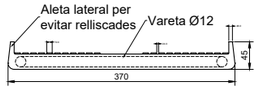
PLANTA



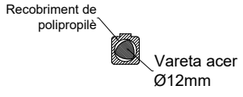
PERFIL LATERAL



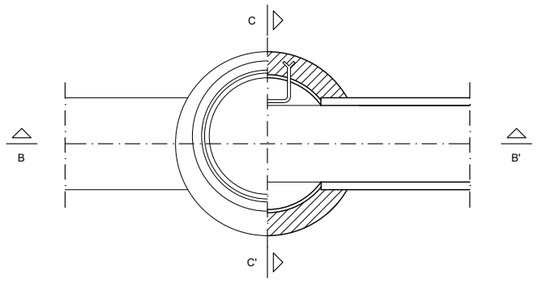
PERFIL FRONTAL



SECCIÓ



DETALL
"Pates"



PLANTA, SECCIÓ A-A'

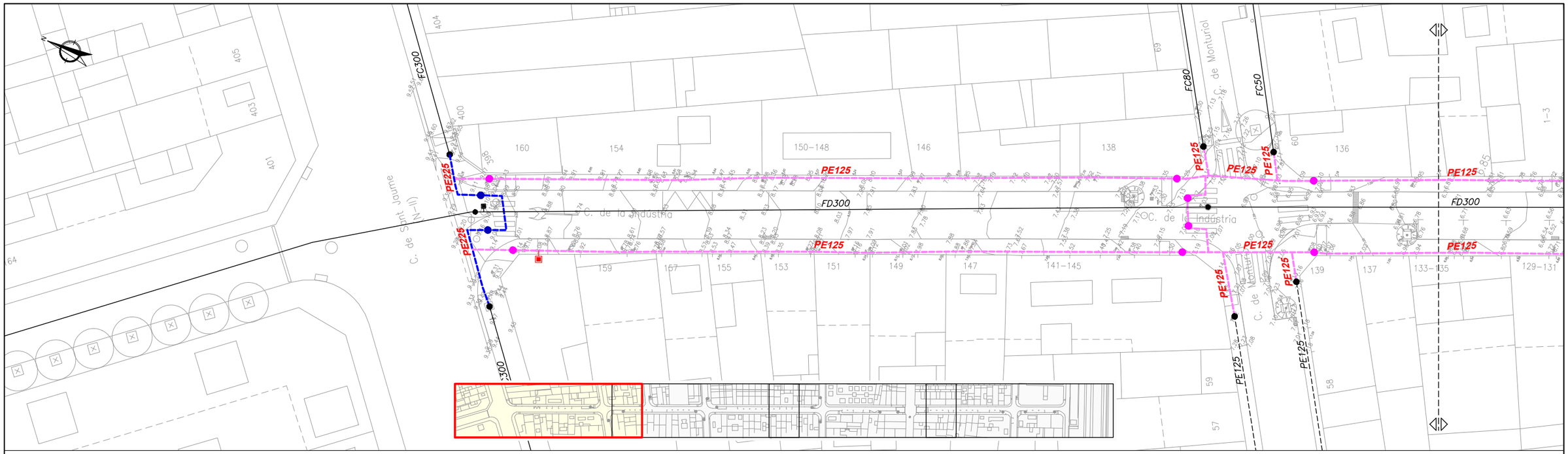
NOTA: també poden ésser prefabricats

DETALL
Pou de registre tipus D (circular)
per a tub circular ≤ 800

ESCALA 1:40

NOTA: EN CAS DE QUE D' UN POU SORTIS UN TERCER TUB ORTOGONAL ALS DOS PREVISTOS
L' AMPLADA SERIA EQUIVALENT AL o DEL TERCER TUB + EL SEU GRUIX + 0,3- MIN.

Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL: CLAVEGUERAM DETALLS / NÚM. PLÀNOL: 4.4 FULL 2 DE 2



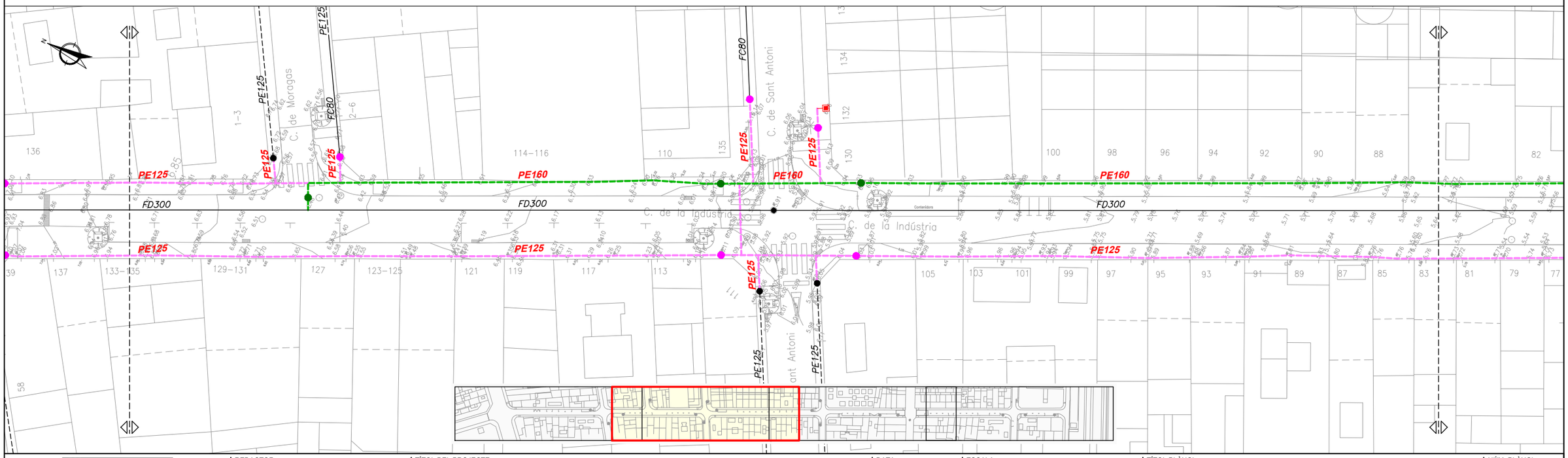
SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

- CANONADA FB, FDU
- CANONADA PE, PVC
- VÀLVULA OBERTA
- HIDRANT SOTERRAT
- DESCÀRREGA

XARXA PROJECTADA

- CANONADA PE125
- CANONADA PE160
- CANONADA PE225
- CANONADA PE315
- HIDRANT SOTERRAT
- VÀLVULA OBERTA - DN100
- VÀLVULA OBERTA - DN150
- VÀLVULA OBERTA - DN200
- VÀLVULA OBERTA - DN300



Ajuntament de Calella

REDACTOR

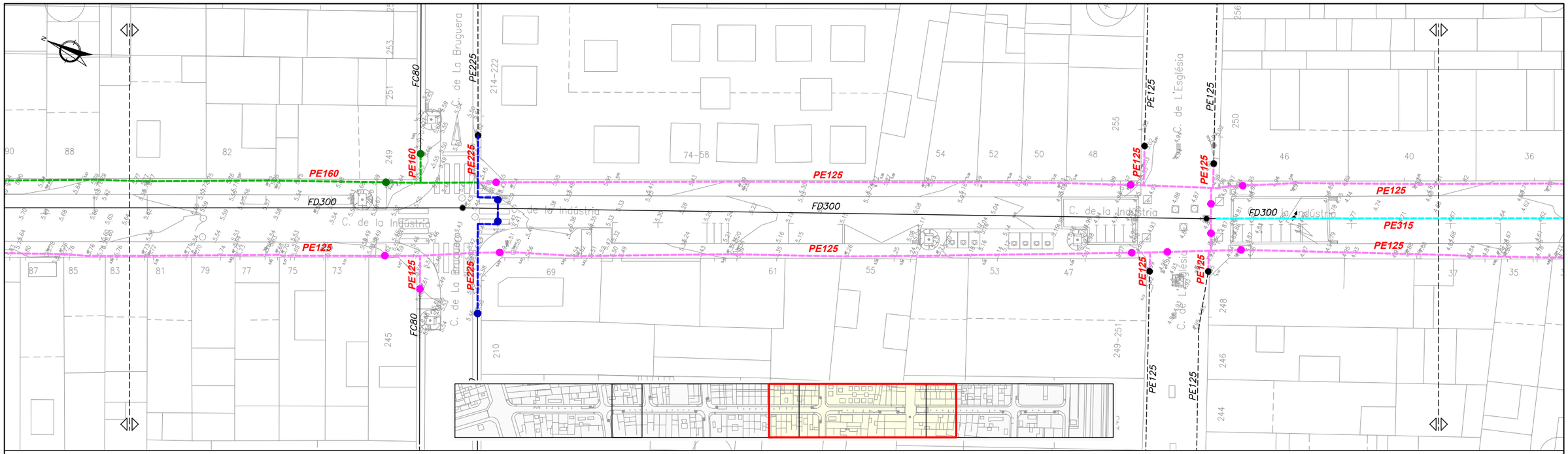
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400
0 4 8

TÍTOL PLÀNOL
AIGUA POTABLE. XARXA PROJECTADA
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
5.1
FULL 1 DE 2



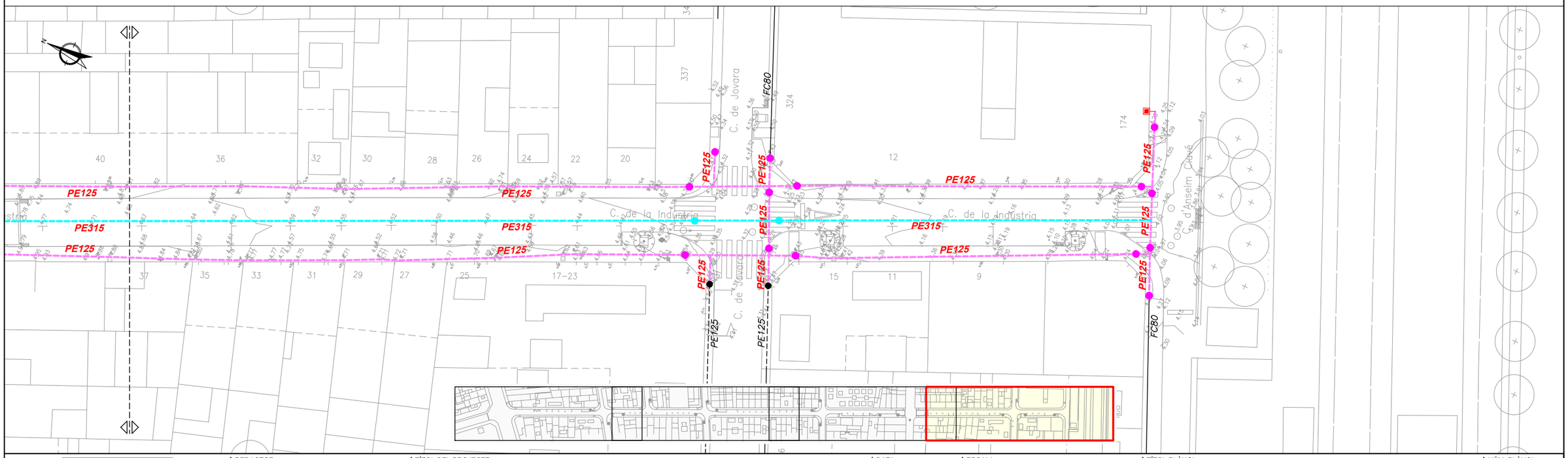
SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

- CANONADA FB, FDU
- CANONADA PE, PVC
- VÀLVULA OBERTA
- HIDRANT SOTERRAT
- DESCÀRREGA

XARXA PROJECTADA

- CANONADA PE125
- CANONADA PE160
- CANONADA PE225
- CANONADA PE315
- HIDRANT SOTERRAT
- VÀLVULA OBERTA - DN100
- VÀLVULA OBERTA - DN150
- VÀLVULA OBERTA - DN200
- VÀLVULA OBERTA - DN300



Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400

0 4 8

TÍTOL PLÀNOL

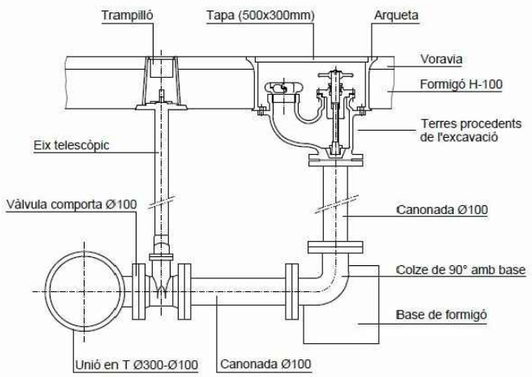
AIGUA POTABLE. XARXA PROJECTADA
PLANTA

NÚM. PLÀNOL

5.1

FULL 2 DE 2

HIDRANT SOTERRAT





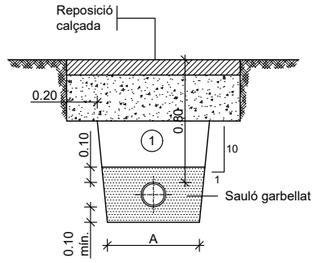
VÀLVULA DE COMPORTA



VÀLVULA DE VENTOSA TRIFUNCIONAL



ACCESSORIS DE PE ELECTROSOLDABLE PER A CANONADES DE POLIETILÈ



(1) Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m.

Ø NOMINAL CANONADES (mm)	A (m)
de 50 a 110	0.50
de 125 a 315	0.60
de 350 a 500	0.70

DETALL

Rasa per a conducció sota vial

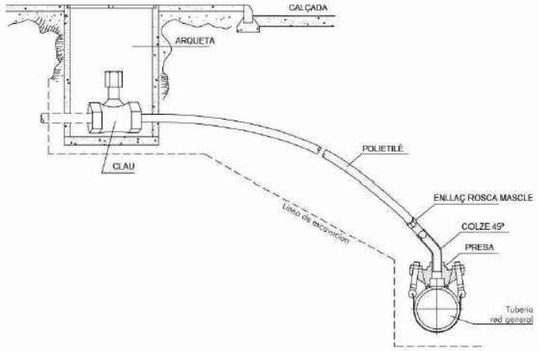
ESCALA 1:20



SENYALITZACIÓ HIDRANT
30x21x0,5cm



TAPA ARQUETA HIDRANT



ESQUEMA ESCOMESA



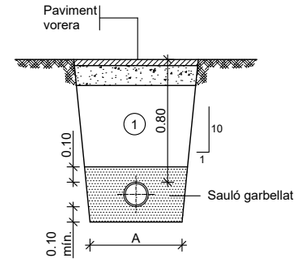
DETALL ARQUETA AVK PER A ESCOMESA



COLLARÍ DE PRESA PER CANONADES DE PE



CINTA SENYALITZADORA PER A CANALITZACIONS D'AIGUA POTABLE



(1) Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m.

Ø NOMINAL CANONADES (mm)	A (m)
de 50 a 110	0.50
de 125 a 315	0.60
de 350 a 500	0.70

DETALL

Rasa per a conducció sota vorera

ESCALA 1:20

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

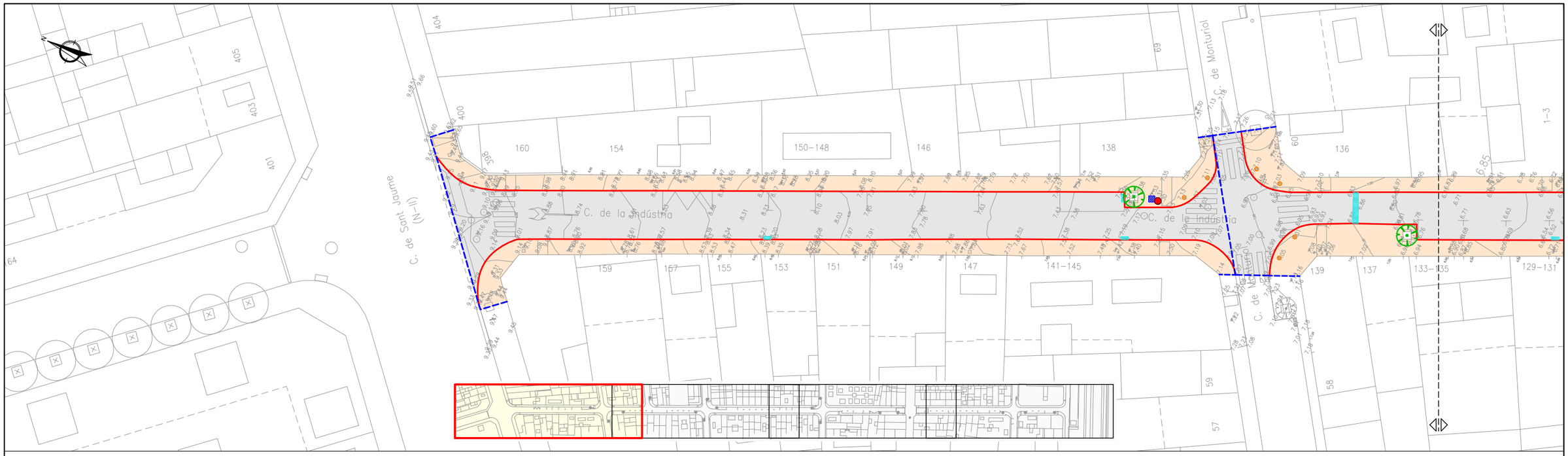
DATA: ABRIL 2026

ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries

TÍTOL PLÀNOL: AIGUA POTABLE. XARXA PROJECTADA DETALLS

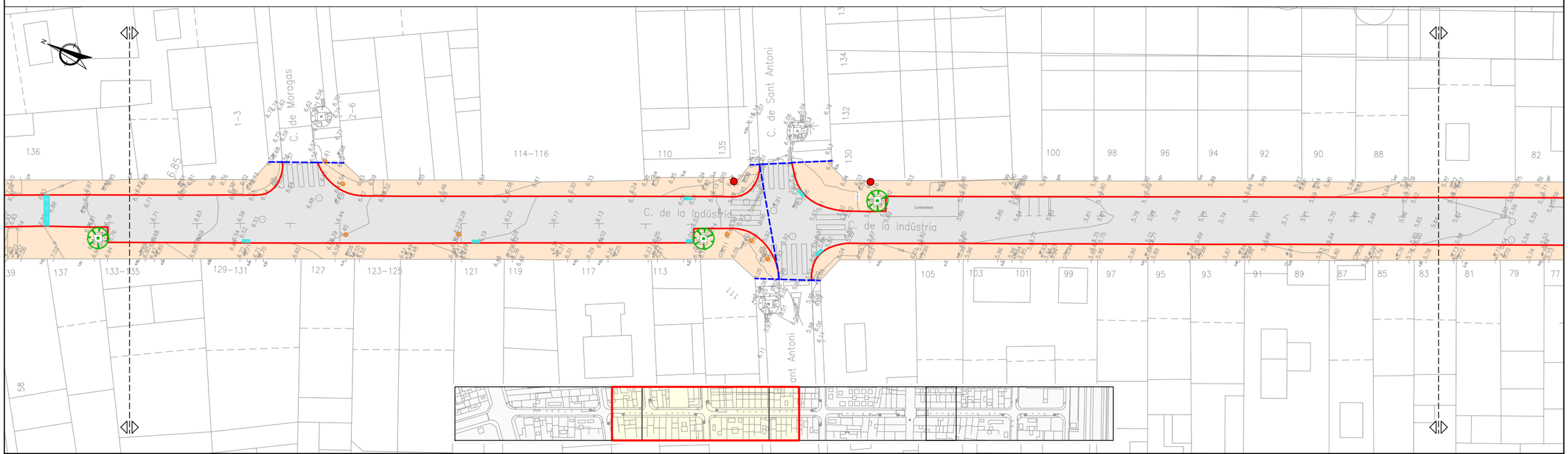
NÚM. PLÀNOL: 5.2

FULL 1 DE 1



SIMBOLOGIA

- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMIMNOSA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOT
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE TERRATZO
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE LLAMBORDA
- DEMOLICIÓ DE VORADA DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE VORADA DE FORMIGÓ I RIGOLA
- DEMOLICIÓ DE VORADA DE RIGOLA
- TALL AMB SERRA DE DISC
- DEMOLICIÓ DE REIXA INTERCEPTORA
- DEMOLICIÓ D'EMBORNAL
- ENRETIRADA DE PARQUÍMETRE
- ENRETIRADA D'ARBRE
- ENRETIRADA DE CONTENIDORS
- ENRETIRADA DE SENYAL
- ENRETIRADA DE PILONA
- ENRETIRADA DE PAPERERA



Ajuntament de Calella

REDACTOR

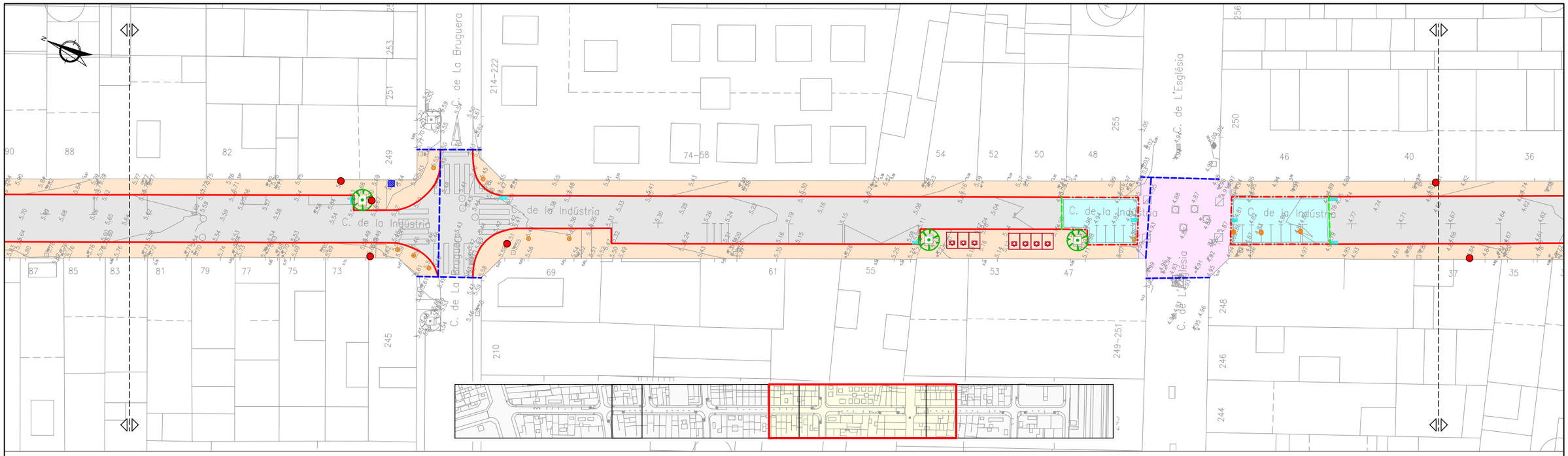
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400
0 4 8

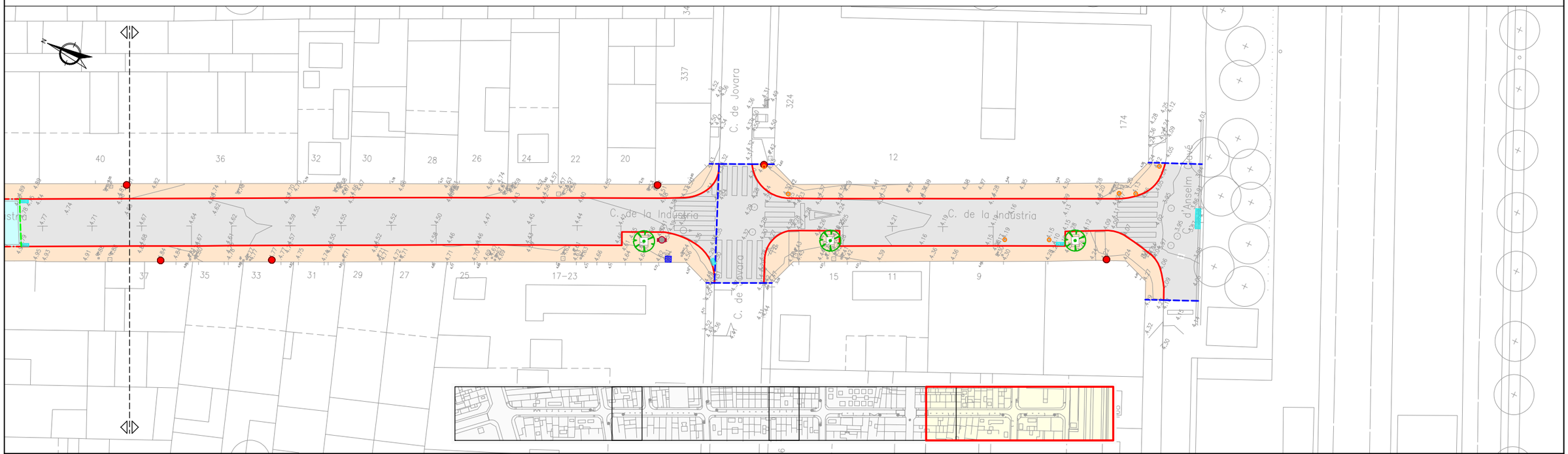
TÍTOL PLÀNOL
DEMOLICIONS
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
6
FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMIMNOSA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE PANOT
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE TERRATZO
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE LLAMBORDA
- DEMOLICIÓ DE VORADA DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE VORADA DE FORMIGÓ I RIGOLA
- DEMOLICIÓ DE VORADA DE RIGOLA
- TALL AMB SERRA DE DISC
- DEMOLICIÓ DE REIXA INTERCEPTORA
- DEMOLICIÓ D'EMBORNAL
- ENRETIRADA DE PARQUÍMETRE
- ENRETIRADA D'ARBRE
- ENRETIRADA DE CONTENIDORS
- ENRETIRADA DE SENYAL
- ENRETIRADA DE PILONA
- ENRETIRADA DE PAPERERA



Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400

0 4 8

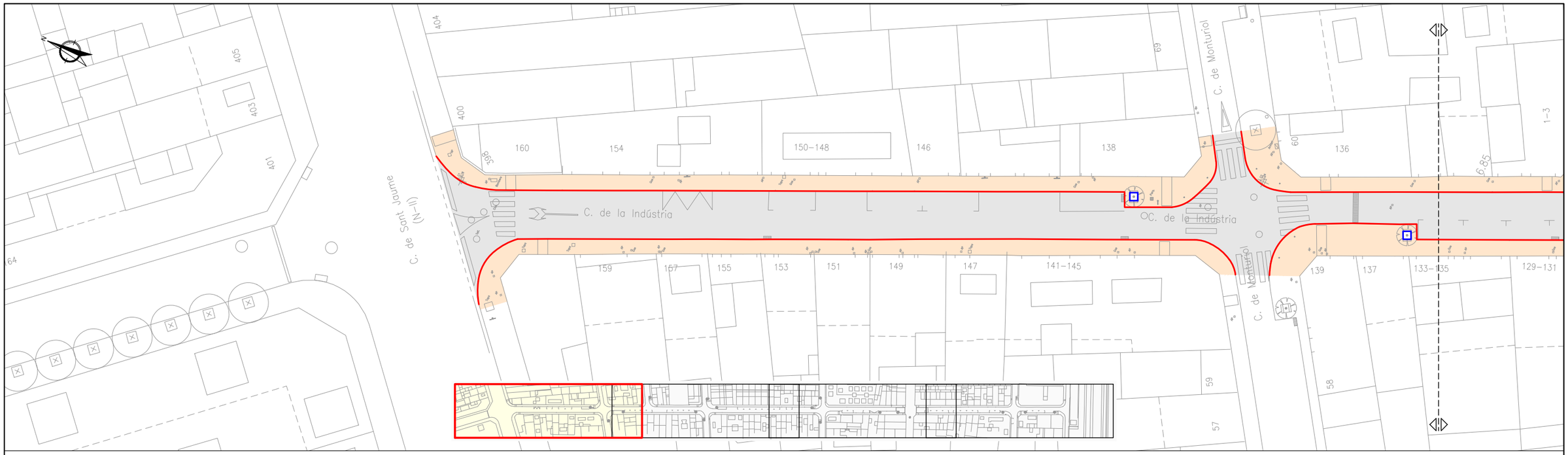
TÍTOL PLÀNOL

DEMOLICIONS
PLANTA

NÚM. PLÀNOL

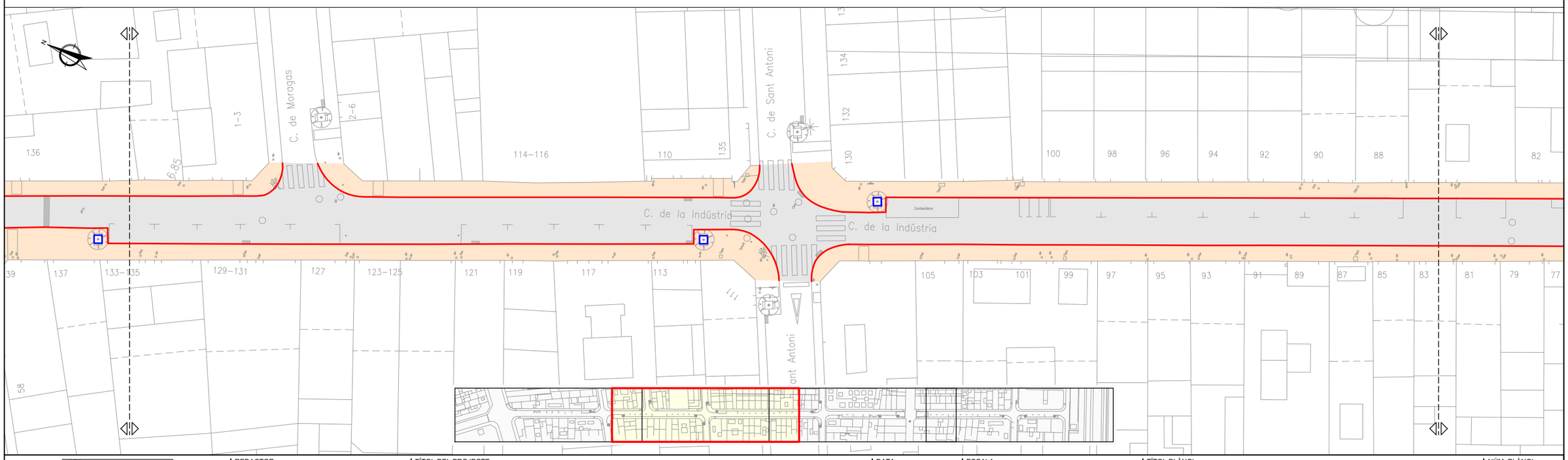
6

FULL 2 DE 2



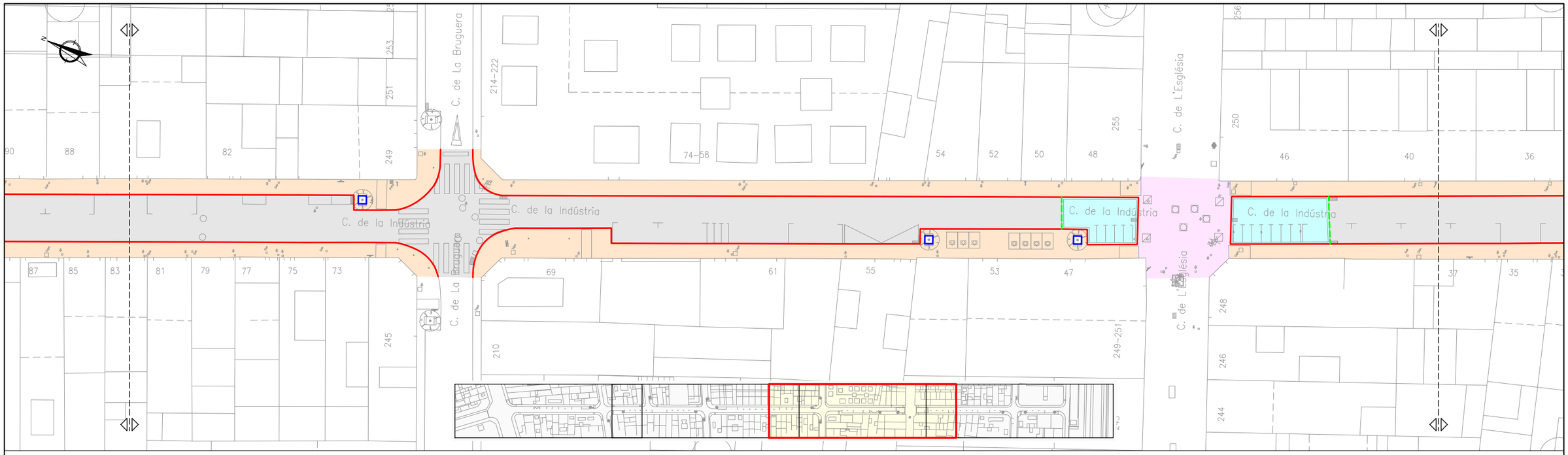
SIMBOLOGIA

- PAVIMENT DE MESCLA BITUMIMNOSA
  - Mescla bituminosa en calent tipus IV-a (5+5 cm)
  - Base de formigó HM-20 (25 cm)
- PAVIMENT DE PANOT
  - Panot de 20×20×4 cm
  - Morter de ciment (3 cm)
  - Base de formigó HM-20 (15 cm)
- PAVIMENT DE TERRATZO
  - Terratzo de 40×40×6 cm colorejat
  - Morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
  - Base de formigó HM-20 (15 cm)
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ
  - Llamborda de formigó irregular color gris
  - Morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
  - Base de formigó HM-20 (20 cm)
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 DE 14×28×100 cm I RIGOLA BLANCA DE MORTER DE CIMENT DE 20×20×8 cm
- RIGOLA BLANCA DE MORTER DE CIMENT DE 20×20×8 cm
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS FIOL DE 8×20×100 cm



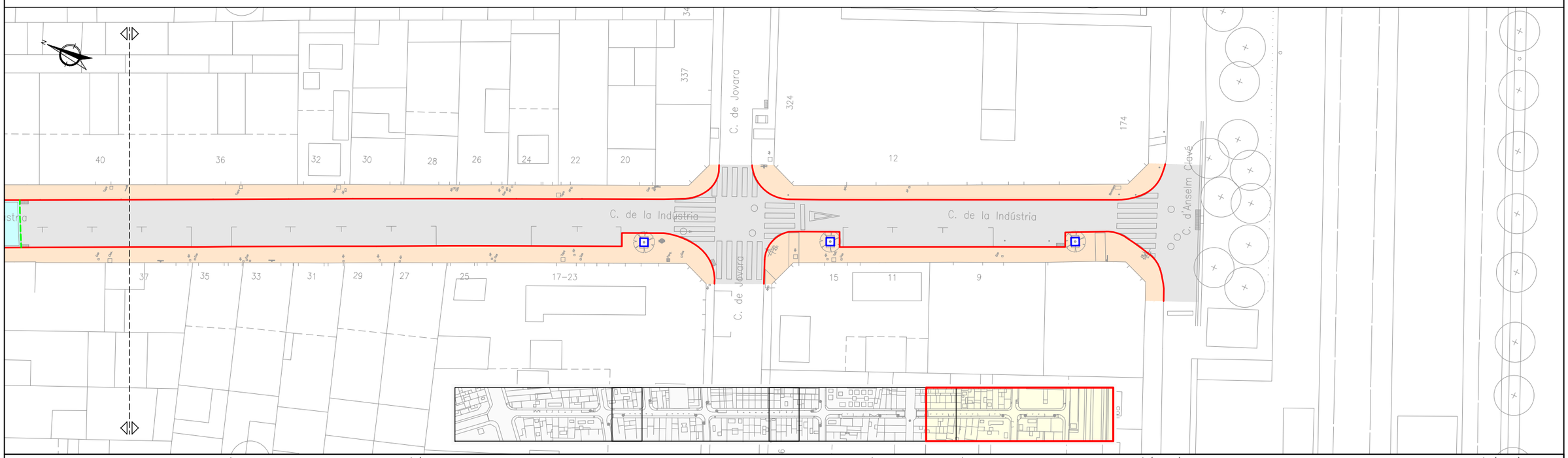
Ajuntament de Calella	REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ	DATA: ABRIL 2026	ESCALA: DIN A1: 1:200 / DIN A3: 1:400 (0 4 8)	TÍTOL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ PLANTA

NÚM. PLÀNOL: 7.1 — FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

- PAVIMENT DE MESCLA BITUMIMNOSA
  - Mescla bituminosa en calent tipus IV-a (5+5 cm)
  - Base de formigó HM-20 (25 cm)
- PAVIMENT DE PANOT
  - Panot de 20×20×4 cm
  - Morter de ciment (3 cm)
  - Base de formigó HM-20 (15 cm)
- PAVIMENT DE TERRATZO
  - Terratzo de 40×40×6 cm colorejat
  - Morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
  - Base de formigó HM-20 (20 cm)
- PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ
  - Llamborda de formigó irregular color gris
  - Morter Master Emaco T1100 TIX rejuntat amb morter Master Emaco T907 (Pavifix CEM) casa BASF
  - Base de formigó HM-20 (20 cm)
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 DE 14×28×100 cm I RIGOLA BLANCA DE MORTER DE CIMENT DE 20×20×8 cm
- RIGOLA BLANCA DE MORTER DE CIMENT DE 20×20×8 cm
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS FIOL DE 8×20×100 cm



Ajuntament de Calella

REDACTOR

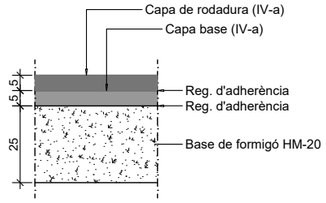
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

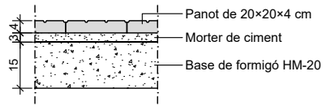
ESCALA
DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400
0 4 8

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
7.1
FULL 2 DE 2

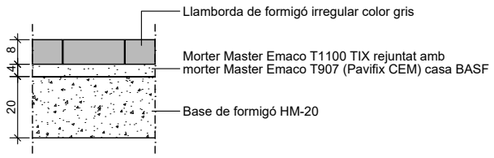


DETALL
Paviment asfàltic
ESCALA 1:20

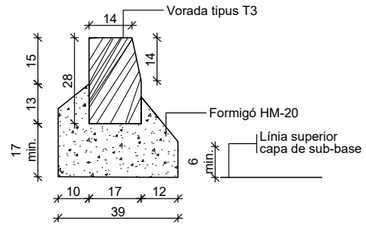


DETALL
Paviment de panot
ESCALA 1:20

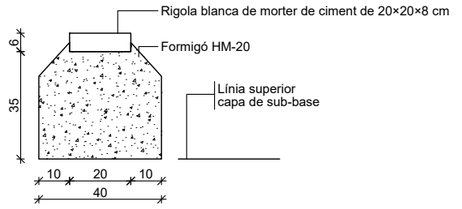
DETALL
Paviment de terratzo colorejat
ESCALA 1:20



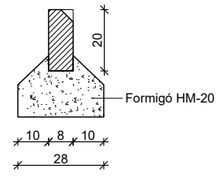
DETALL
Paviment de llambordes de formigó
ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó
tipus T-3 de 14/17×28×100 cm
ESCALA 1:20



DETALL
Rigola de pedra granítica (zona llambordins)
de 20×20×6 cm
ESCALA 1:20



DETALL
Vorada tipus fiol de 8×20×100 cm
ESCALA 1:20

Ajuntament de Calella

REDACTOR

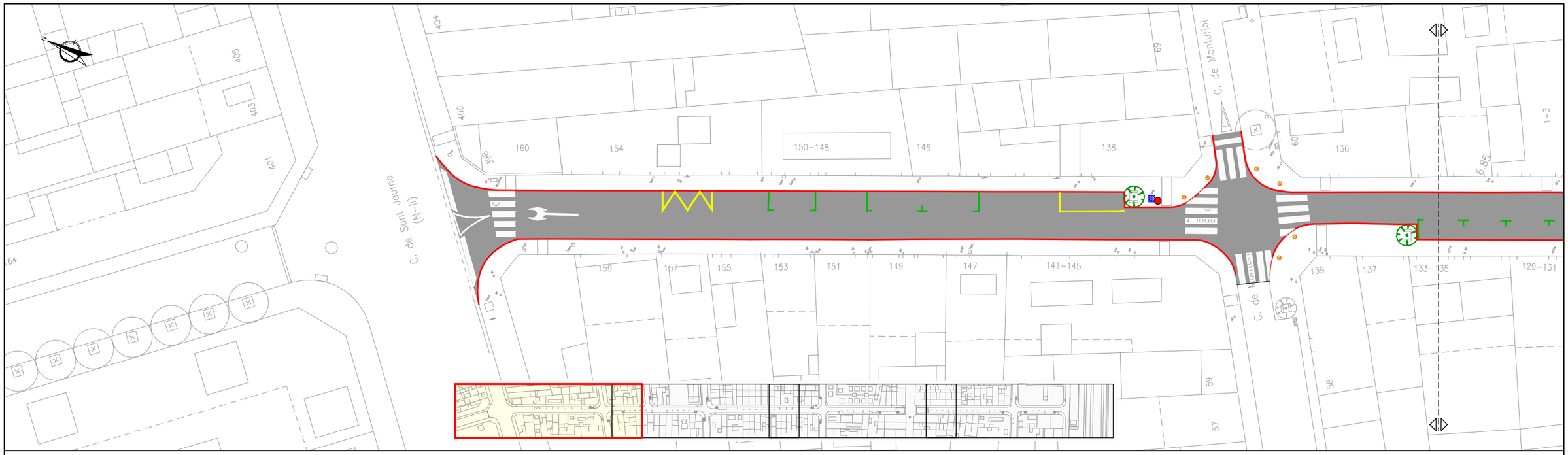
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:10
DIN A3: 1:20
0 0.1 0.2

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
7.2
FULL 1 DE 1



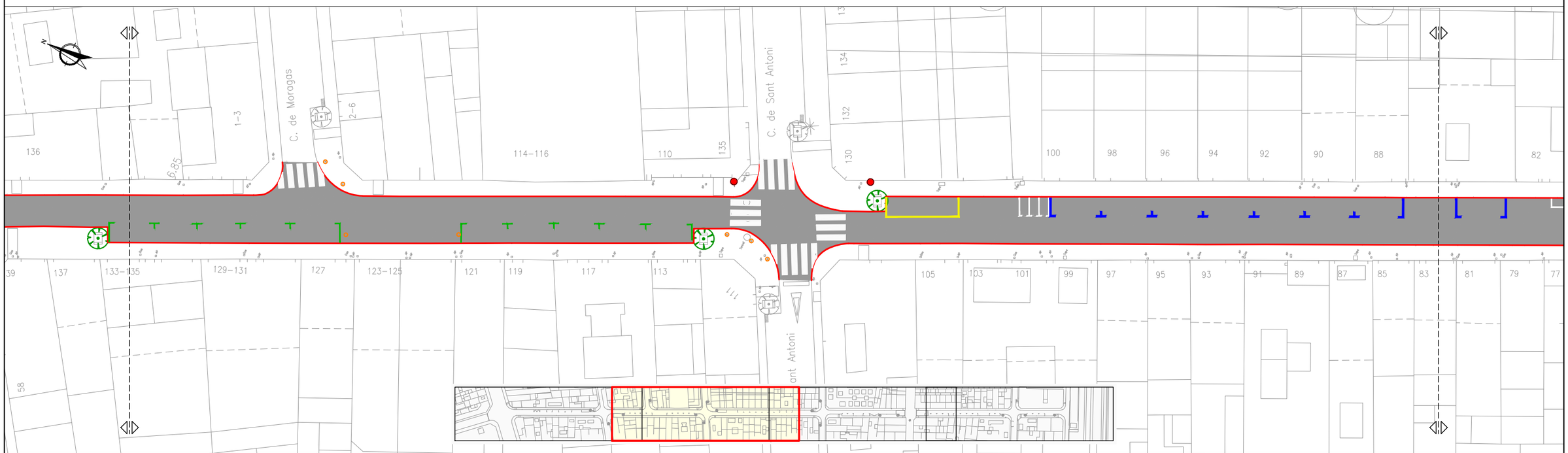
SIMBOLOGIA

SENYALITZACIÓ

- PINTURA BLANCA
- PINTURA GROGA
- PINTURA BLAVA
- PINTURA VERDA
- RECOL.LOCACIÓ DE SENYAL

MOBILIARI I JARDINERIA

- RECOL.LOCACIÓ DE PARQUÍMETRE
- PLANTACIÓ D'ARBRE (A DEFINIR PELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS)
- RECOL.LOCACIÓ DE CONTENIDORS
- RECOL.LOCACIÓ DE PILONA
- RECOL.LOCACIÓ DE PAPERERA



Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400

0 4 8

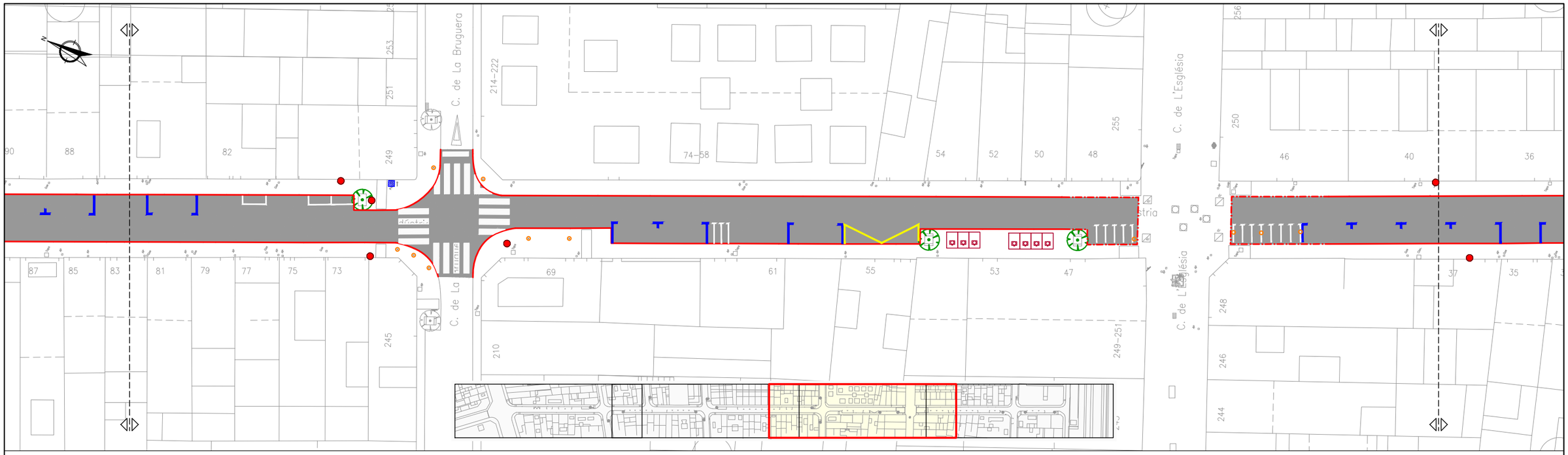
TÍTOL PLÀNOL

SENYALITZACIÓ, MOBILIARI I JARDINERIA
PLANTA

NÚM. PLÀNOL

8.1

FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

SENYALITZACIÓ

- PINTURA BLANCA
- PINTURA GROGA
- PINTURA BLAVA
- PINTURA VERDA
- RECOL.LOCACIÓ DE SENYAL

MOBILIARI I JARDINERIA

- RECOL.LOCACIÓ DE PARQUÍMETRE
- PLANTACIÓ D'ARBRE (A DEFINIR PELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS)
- RECOL.LOCACIÓ DE CONTENIDORS
- RECOL.LOCACIÓ DE PILONA
- RECOL.LOCACIÓ DE PAPERERA

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA

ABRIL 2026

ESCALA

DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400

0 4 8

TÍTOL PLÀNOL

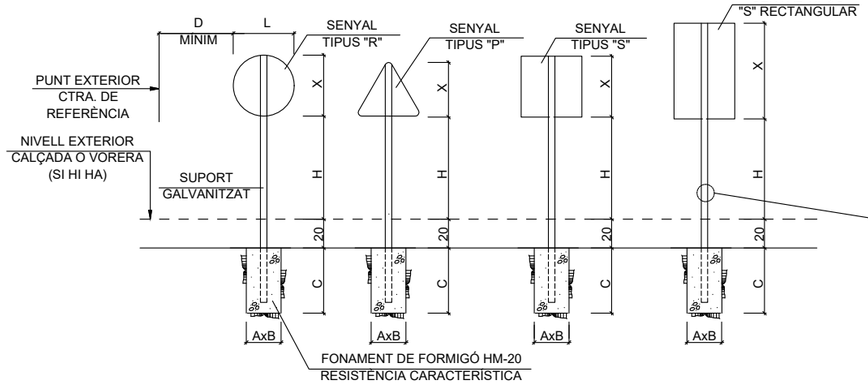
SENYALITZACIÓ, MOBILIARI I JARDINERIA
PLANTA

NÚM. PLÀNOL

8.1

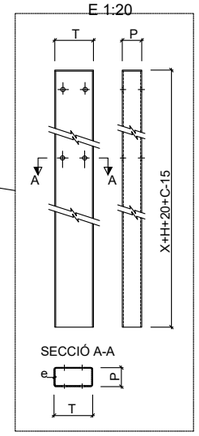
FULL 2 DE 2

SUPORT D'UN SENYAL

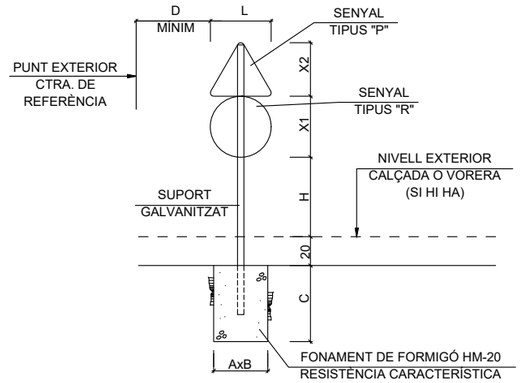


SUPORT DE SUSTENTACIÓ PER A SENYALS

E 1:20



SUPORT DE DOS SENYAL



ALÇÀRIA LLIURE I DIMENSIONS DELS FONAMENTS

		H	1 SENYAL P, R o S FONAMENTACIÓ A	B	C	2 SENYALS P+R o P+S FONAMENTACIÓ A	B	C
TIPUS DE TRAM	TRAMS INTERURBANS SENSE CIRCULACIÓ DE VIANANTS PER SOTA	150-180	40	40	60	50	50	70
	ZONA DE CIRCULACIÓ DE VIANANTS	220	40	40	60	50	50	70

MIDA DELS SENYALS I SUPORTS

		TIPUS DE SENYAL P	R	S	SECCIÓ SUPORT TxPxe
TIPUS DE TRAM	ZONA URBANA (CONSOLIDATS I PERIURBANS)	60	60 60 (STOP)	60 60 90 60	8 x 4 x 0,2
	ZONA INTERURBANA (AÏLLATS I INTERURBANS)	90-135	90 90 (STOP)	90 90 135 90	10 x 5 x 0,3

DISTÀNCIA LATERAL MÍNIMA A LA CARRETERA

	PUNT EXTERIOR CTRA. DE REFERÈNCIA	D MÍNIM
Z. NTERURBANA	LÍMIT ZONA PAVIMENTADA DE LA CARRETERA	50
	VORA EXTERIOR DE CUNETA	0
	VORA DE LA RESTRICCIÓ MÉS PROPERA A LA CALÇADA (P.E. BARRERA CONTENCIÓ)	50
Z. URBANA	ARESTA EXTERIOR DE LA VORADA EN ALINEACIÓ RECTA	30
	ARESTA EXTERIOR DE LA VORADA EN ALINEACIÓ CORBA	50

OBSERVACIONS

COTES EN CM.

1. LES CARACTERÍSTIQUES DEL SENYALS (COLOR, DIMENSIONS, ABECEDARI, ETC.) ES REGIRAN SEGONS EL QUE ESTABLEIX LA NORMA 8.1-IC, DE SENYALITZACIÓ VERTICAL DE LA INSTRUCCIÓ DE CARRETERES.

2. A LA PART POSTERIOR DE LA PLACA HA DE CONSTAR: EL LOGO DEL TITULAR DE LA VIA I DATES DE FABRICACIÓ I INSTAL.LACIÓ.

3. LES PLAQUES DELS SENYALS SERAN D'ALUMINI I ELS SUPORTS RECTANGULARS D'ACER GALVANITZAT.

4. QUANT AL NIVELL DE RETROREFLECTÀNCIA, MÍNIM NIVELL 2 (CLASSE RA2 MICROPRISMÀTICA).

5. ELS SENYALS VERTICALS QUE QUEDIN EN LES ZONES DEL PAS ACCESSIBLE D'ITINERARIS DE VIANANTS ESTARAN A UNA ALÇÀRIA LLIURE MÍNIMA DE 2,00m.

6. ELS SENYALS ES PODEN FIXAR A LLUMINÀRIES I ALTRES ELEMENTS URBANS SEMPRE I QUAN LES VORES EXTERIORS DELS SENYALS ES SITUÏN, EN ALINEACIÓ RECTA, A UNA DISTÀNCIA MÍNIMA DE 30cm RESPECTE L'ARESTA EXTERIOR DE LA VORADA.

Ajuntament de Calella

REDACTOR

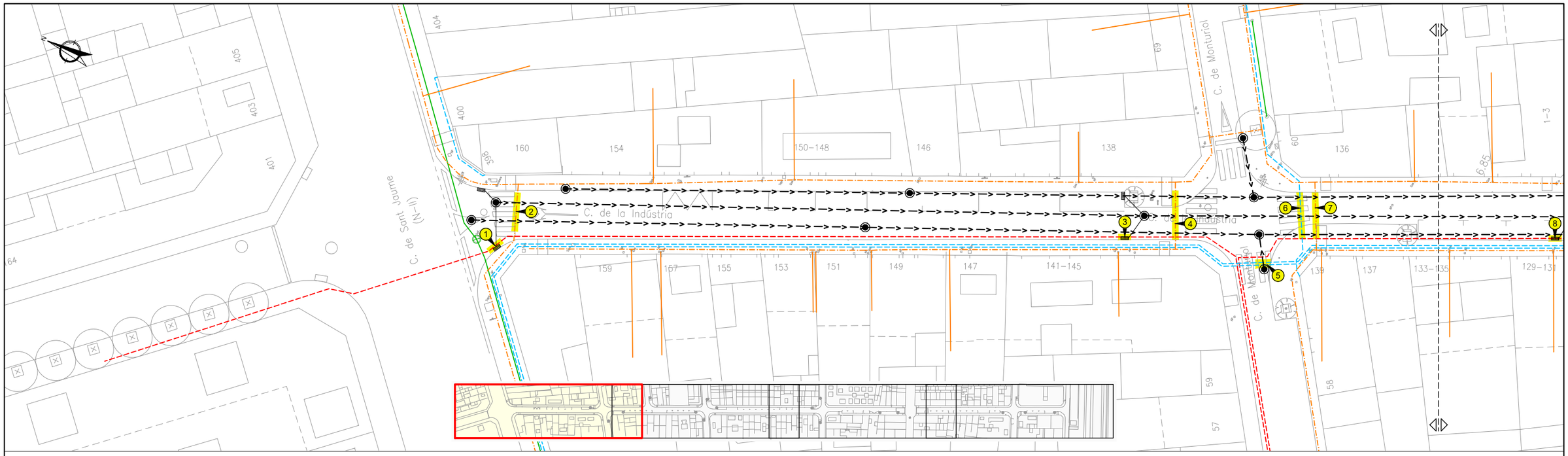
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
SENYALITZACIÓ
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
8.2
FULL 1 DE 1



SIMBOLOGIA

CREUAMENT

XARXA PROJECTADA

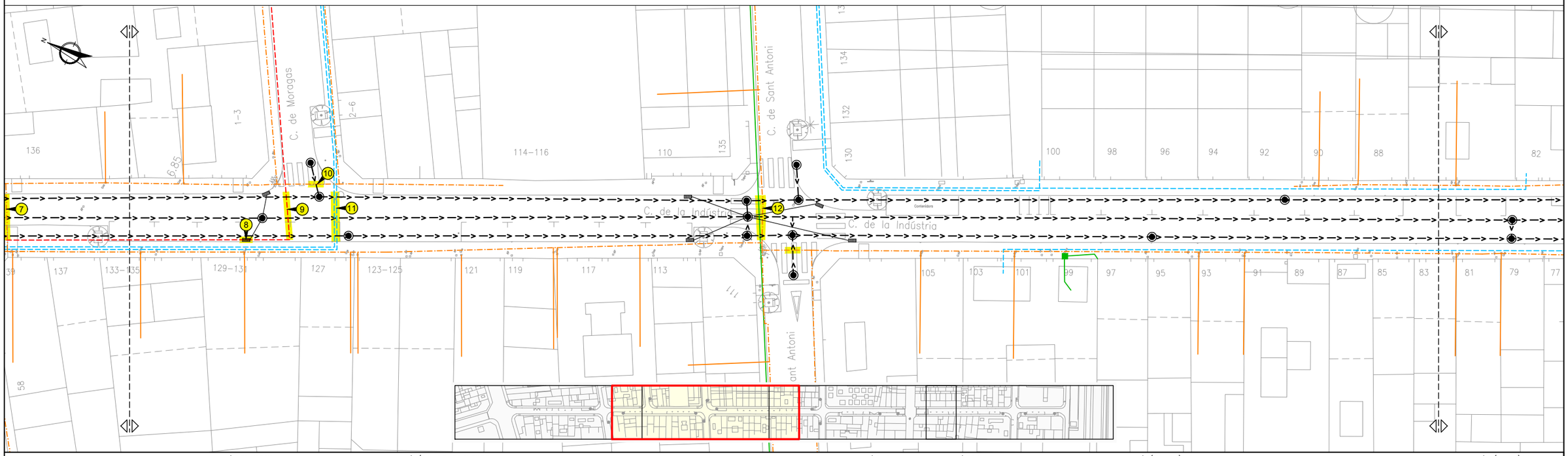
- COL.LECTOR PVC ø1000 mm
- ESCOMESA PVC ø250 mm
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- EMBORNAL

CREUAMENTS DE SERVEIS EXISTENTS

1. LÍNIA MITJA TENSIÓ
2. CANONADA GAS
3. LÍNIA MITJA TENSIÓ
4. CANONADA GAS
5. LÍNIES BAIXA TENSIÓ
6. LÍNIA BAIXA TENSIÓ
7. CANONADA GAS
8. LÍNIA MITJA TENSIÓ
9. LÍNIA MITJA TENSIÓ
10. CANONADA GAS
11. LÍNIES BAIXA TENSIÓ
12. LÍNIA TELEFÒNICA I CANONADA GAS
13. CANONADA GAS
14. LÍNIA BAIXA TENSIÓ
15. CANONADA GAS
16. CANONADA GAS
17. LÍNIES BAIXA TENSIÓ
18. LÍNIA BAIXA TENSIÓ
19. CANONADA GAS
20. CANONADA GAS
21. LÍNIES TELEFÒNICA
22. CANONADA GAS
23. LINIES BAIXA TENSIÓ I CANONADA DE GAS
24. LÍNIA MITJA TENSIÓ
25. LÍNIA BAIXA TENSIÓ
26. CANONADA GAS

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

NOTA: EN LA SUBSTITUCIÓ DE LES ESCOMESES DOMICILIÀRIES TAMBÉ HI HAURÀ CREUAMENTS AMB ELS SERVEIS. S'HAURAN DE LOCALITZAR PREVIAMENT AMB EXCAVACIÓ MANUAL. NO S'HAN GRAFIAT ELS CREUAMENTS PERQUÈ ES DESCONEIX LA POSICIÓ DE LES ESCOMESES.



Ajuntament de Calella

REDACTOR

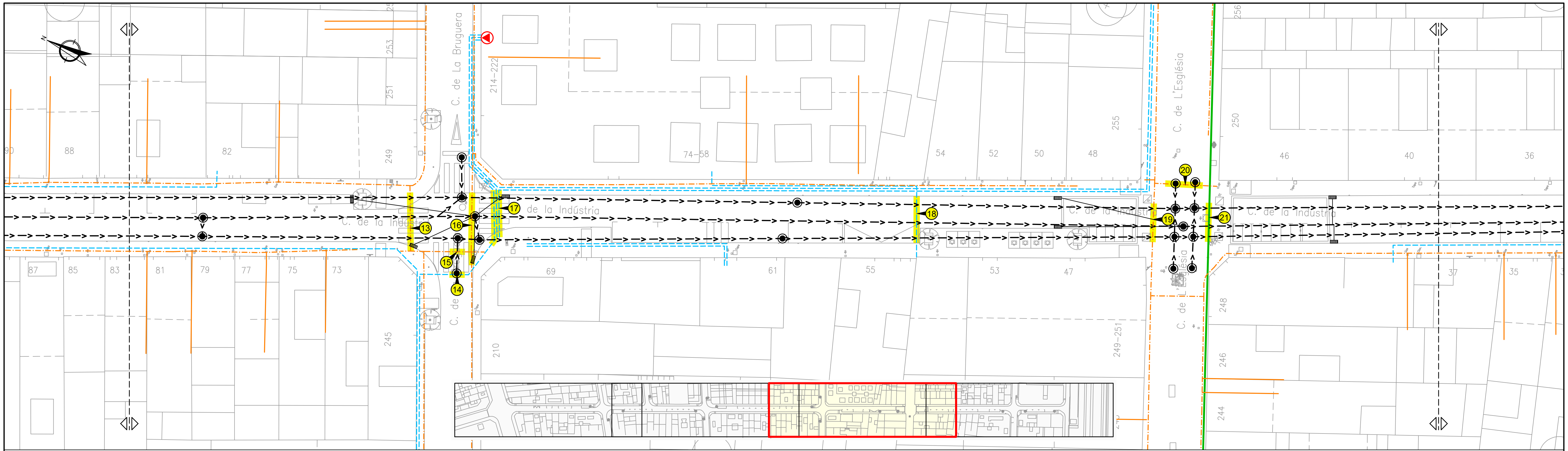
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:200
DIN A3: 1:400
0 4 8

TÍTOL PLÀNOL
SERVEIS AFECTATS
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
9
FULL 1 DE 2



SIMBOLOGIA

CREUAMENT

XARXA PROJECTADA

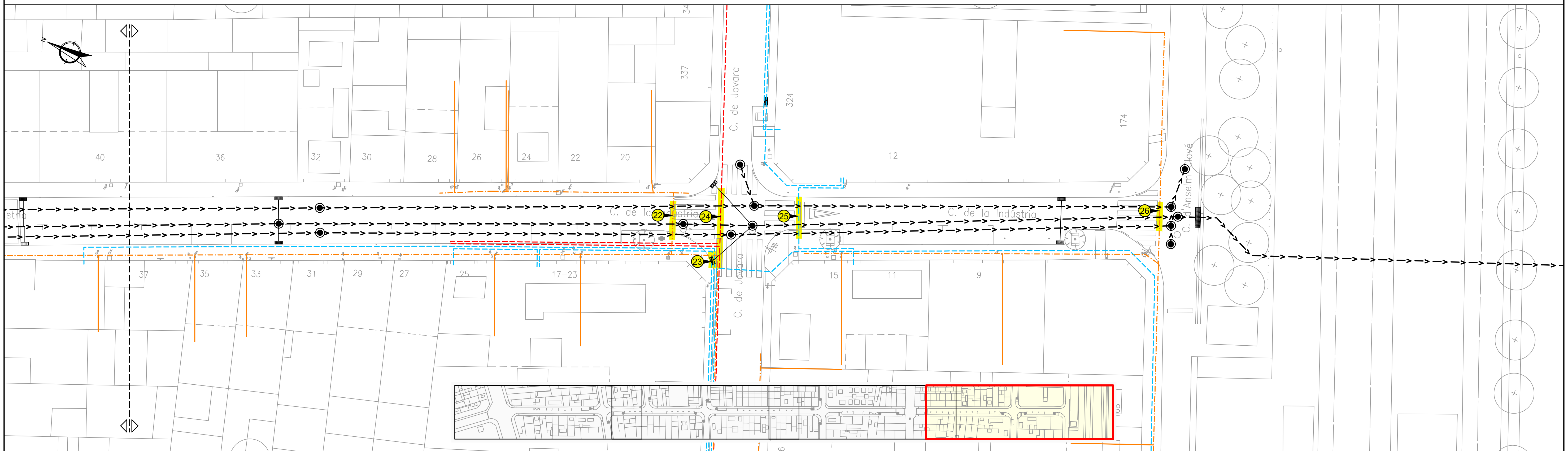
- COL.LECTOR PVC ø1000 mm
- ESCOMESA PVC ø250 mm
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- EMBORNAL

CREUAMENTS DE SERVEIS EXISTENTS

Núm.	Servei	Núm.	Servei	Núm.	Servei	Núm.	Servei
1	LÍNIA MITJA TENSIÓ	8	LÍNIA MITJA TENSIÓ	15	CANONADA GAS	22	CANONADA GAS
2	CANONADA GAS	9	LÍNIA MITJA TENSIÓ	16	CANONADA GAS	23	LINIES BAIXA TENSIÓ I CANONADA DE GAS
3	LÍNIA MITJA TENSIÓ	10	CANONADA GAS	17	LÍNIES BAIXA TENSIÓ	24	LÍNIA MITJA TENSIÓ
4	CANONADA GAS	11	LÍNIES BAIXA TENSIÓ	18	LÍNIA BAIXA TENSIÓ	25	LÍNIA BAIXA TENSIÓ
5	LÍNIES BAIXA TENSIÓ	12	LÍNIA TELEFÒNICA I CANONADA GAS	19	CANONADA GAS	26	CANONADA GAS
6	LÍNIA BAIXA TENSIÓ	13	CANONADA GAS	20	CANONADA GAS		
7	CANONADA GAS	14	LÍNIA BAIXA TENSIÓ	21	LÍNIES TELEFÒNICA		

NOTA: LA POSICIÓ I AFECTACIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS GRAFIATS EN AQUESTS PLÀNOLS ÉS ORIENTATIVA. PODRIEN VARIAR EN FUNCIÓ DE LA SEVA LOCALITZACIÓ. CALDRÀ REALITZAR CALES PER IDENTIFICAR LA POSICIÓ DEL SERVEIS

NOTA: EN LA SUBSTITUCIÓ DE LES ESCOMESES DOMICILIÀRIES TAMBÉ HI HAURÀ CREUAMENTS AMB ELS SERVEIS. S'HAURAN DE LOCALITZAR PREVIAMENT AMB EXCAVACIÓ MANUAL. NO S'HAN GRAFIAT ELS CREUAMENTS PERQUÈ ES DESCONEIX LA POSICIÓ DE LES ESCOMESES.



Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA, EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA: ABRIL 2026

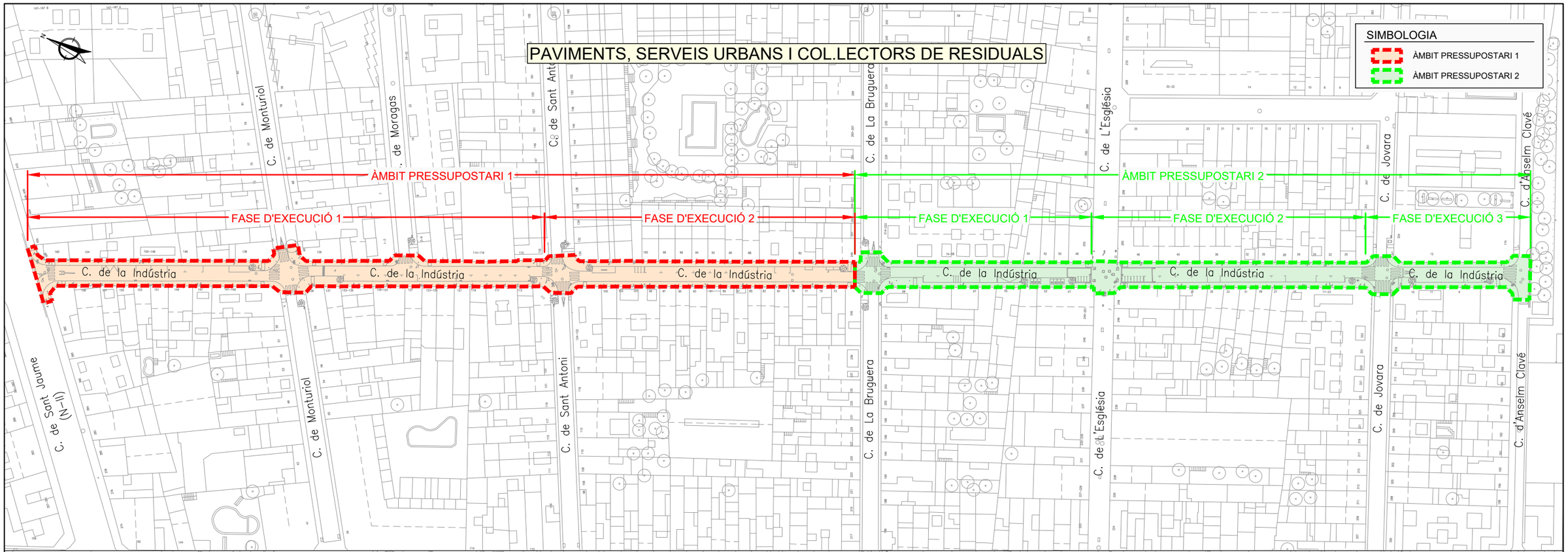
ESCALA: DIN A1: 1:200 — DIN A3: 1:400 (0 4 8)

TÍTOL PLÀNOL: SERVEIS AFECTATS PLANTA

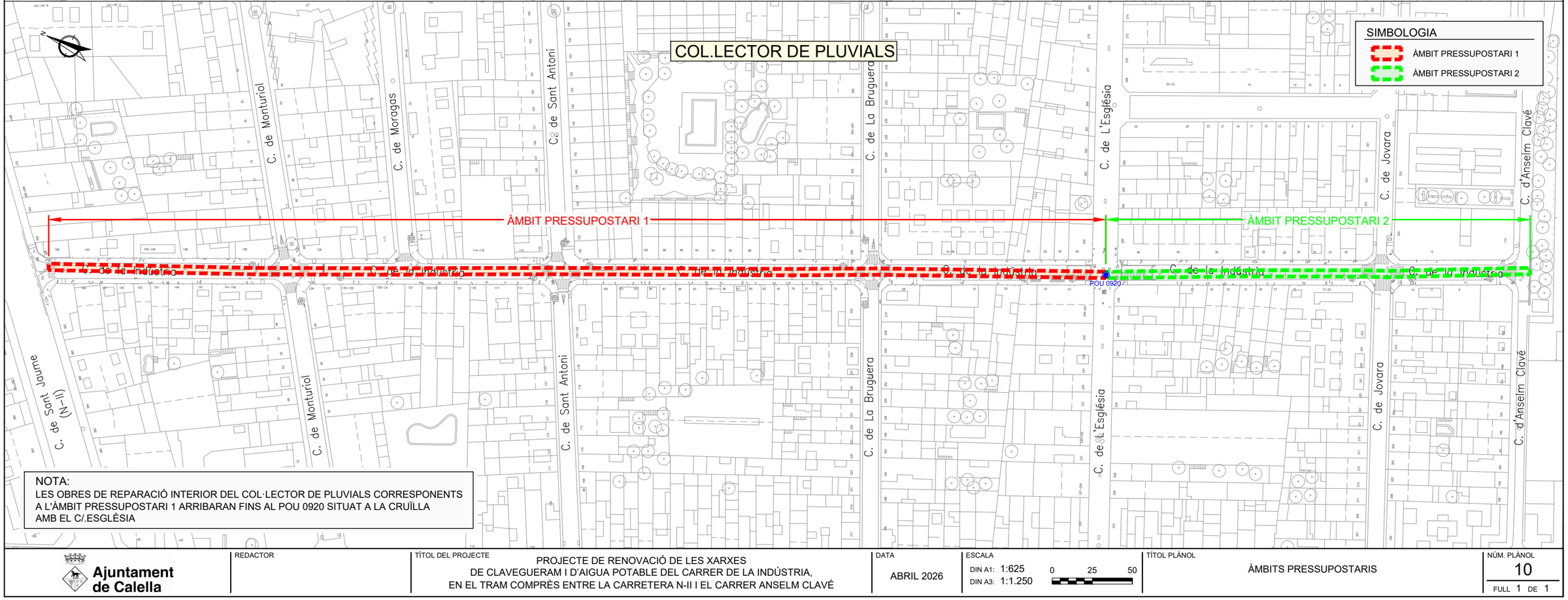
NÚM. PLÀNOL: 9

FULL 2 DE 2

PAVIMENTS, SERVEIS URBANS I COL.LECTORS DE RESIDUALS



COL.LECTOR DE PLUVIALS



NOTA:
LES OBRES DE REPARACIÓ INTERIOR DEL COL·LECTOR DE PLUVIALS CORRESPONENTS A L'ÀMBIT PRESSUPOSTARI 1 ARRIBARAN FINS AL POU 0920 SITUAT A LA CRUÏLLA AMB EL C/.ESGLÈSIA

Ajuntament de Calella

REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LES XARXES
DE CLAVEGUERAM I D'AIGUA POTABLE DEL CARRER DE LA INDÚSTRIA,
EN EL TRAM COMPRÈS ENTRE LA CARRETERA N-II I EL CARRER ANSELM CLAVÉ

DATA
ABRIL 2026

ESCALA
DIN A1: 1:625
DIN A3: 1:1.250
0 25 50

TÍTOL PLÀNOL
ÀMBITS PRESSUPOSTARIS

NÚM. PLÀNOL
10
FULL 1 DE 1