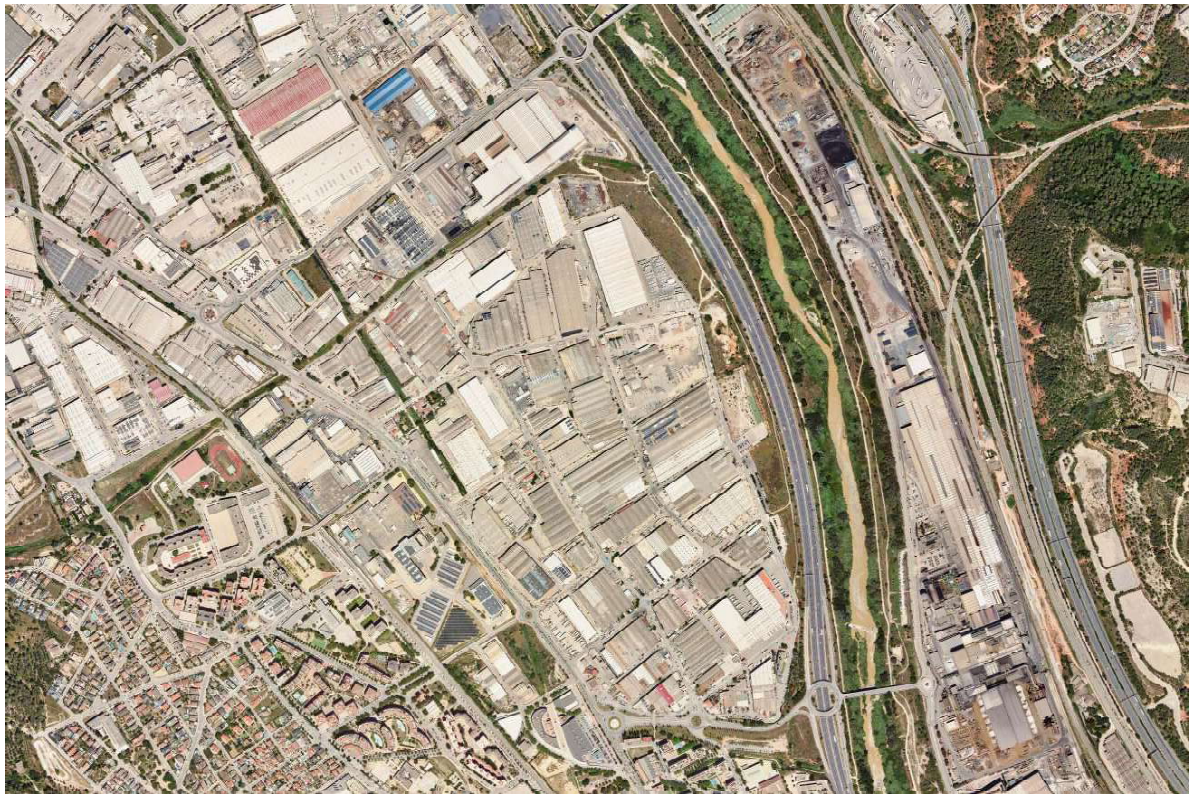
Ajuntament
Sant Andreu de la Barca

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE LA CONNECTIVITAT DE LES EMPRESES AL POLÍGON NORD-EST. T.M. SANT ANDREU DE LA BARCA



DOCUMENT Nº 1: **MEMÒRIA I ANNEXES**
DOCUMENT Nº 2: **PLÀNOLS**
DOCUMENT Nº 3: **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**
DOCUMENT Nº 4: **PRESSUPOST**

Tècnic autor: **Ferran Aparicio, Enginyer de c. c. i p.**
Data: **Desembre de 2025**

APARICIO IBAÑEZ, FERNANDO (FIRMA)
Firmado digitalmente por APARICIO IBAÑEZ, FERNANDO (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN)
(FIRMA)
Fecha: 2025.12.09 16:45:10 +01'00'

DOCUMENT Nº 1: ***MEMÒRIA I ANNEXES***

1.- ÍNDEX - MEMÒRIA I ANNEXES

1.- Índex
2.- Dades bàsiques del projecte
3.- Antecedents, àmbit i situació actual
3.1.- Antecedents, àmbit i objecte del projecte.
3.2.- Descripció de l'estat actual. Elements condicionants. Punts de connexió.

4.- Localització i característiques dels serveis existents i afectats.
Terrenys afectats.

5.- Justificació de la solució i característiques de la solució adoptada.

6.- Descripció del projecte

6.1. Treballs previs.
6.2.- Neteja i esbrossada del terreny. Enderrocs.
6.3.- Canalitzacions de telecomunicacions
6.4.- Pericons de registre

7.- Condicions Administratives

7.1.- Obra complerta.
7.2.- Proposta de classificació del contractista
7.3.- Termini d'execució de les obres
7.4.- Termini de garantia.
7.5.- Programa de treballs de les obres
7.6.- Impacte ambiental
7.7.- Declaració de compliment normatiu

8.- Pressupost
9.- Seguretat i salut en obres de construcció
10.- Control de qualitat
11.- Gestió de residus
12.- Documents que integren el projecte
13.- Cloenda

ANNEXES

Annex 1.- Documentació fotogràfica
Annex 2.- Serveis existents
Annex 3.- Control de qualitat i medi ambient
Annex 4.- Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra
Annex 5.- Justificació de preus
Annex 6.- Estudi i gestió de residus
Annex 7.- Estudi de seguretat i salut
Annex 8.- Disseny i valoració de la xarxa de telecomunicacions situada als passatges de titularitat privada del polígon

DOCUMENT Nº 1.- MEMÒRIA

2.- DADES BÀSIQUES DEL PROJECTE.

Situació:	Polígon Industrial Nord - est. Sant Andreu de la Barca Comarca del Baix Llobregat, província de Barcelona.
Tipus d'obra:	Implantació d'una xarxa de telecomunicacions per fibra òptica d' alta capacitat. 9.651,66 ml de xarxa soterrada de telecomunicacions 144 uts. Pericons de registre
Promotor:	*AJUNTAMENT DE SANT ANDREU DE LA BARCA*
Redacció del projecte:	Ferran Aparicio, Enginyer de camins, canals i ports.
Pressupost d'Execució Material (P.E.M):	375.876,57 €
Pressupost d'Execució per Contracte (P.E.C.)	541.224,66 € IVA (21%) inclòs.

3.- ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL.

3.1.- Antecedents, àmbit i objecte del projecte.

El desplegament de serveis de telecomunicacions és estratègic per assegurar l'eficiència de les Administracions Públiques, la competitivitat de les empreses i la millora de la qualitat de vida de les persones que viuen en un municipi. Tot i l'impacte transversal d'aquest sector a l'economia i al desenvolupament del territori, el mercat de les telecomunicacions és un mercat regulat que actua en règim de lliure competència, on el desplegament de les infraestructures i/o xarxes de telecomunicacions depèn, en gran mesura, dels interessos econòmics dels operadors. En aquest sentit, apuntar que els polígons industrials no es troben, en general, en el focus de desplegament (a curt termini) de les principals operadores de telecomunicacions.

Així, la Llei 11/2022, general de telecomunicacions, de 28 de juny, incorpora la regulació continguda en el RD 330/2016, de 9 de setembre, relatiu a mesures per a reduir el cost del desplegament de les xarxes de comunicacions electròniques d'alta velocitat, que va suposar la transposició a l'ordenament intern de la Directiva 2014/61/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de maig de 2014. Igualment, entre d'altres, estableix quines són les condicions que ha de complir el sector públic de cara a desenvolupar polítiques per fomentar el desplegament d'infraestructures i/o xarxes de telecomunicacions.

El 25 de novembre de 2021 la Diputació de Barcelona va aprovar el recurs tècnic consistent en la redacció de l'estudi Tècnic i econòmic per a la connectivitat de les empreses del polígon Nord-Est del municipi de Sant Andreu de la Barca, en el marc del règim regulador del catàleg de serveis del Pla Xarxa de Governs Locals de l'any 2021.

Aquest estudi ha estat elaborat pel Consorci Localret d'acord al conveni de cooperació horitzontal signat amb la Diputació de Barcelona el 10 de febrer de 2022.

L'objecte d' aquest Estudi és definir l'estratègia que permeti a l'Ajuntament de Sant Andreu de la Barca impulsar, de forma coherent i ordenada, el desplegament de les infraestructures de telecomunicacions que permetin dotar de connectivitat d'alta capacitat a les empreses del polígon industrial.

En data setembre de 2024 es va redactar el Projecte Bàsic de Millora de Connectivitat de les Empreses al Polígon Nord-Est de Sant Andreu de la Barca redactat per l' Àrea de Territori i Sostenibilitat de l' Ajuntament de Sant Andreu de La Barca, basat en l' anterior Estudi Tècnic-Econòmic.

L' àmbit d' aquest estudi és L'àmbit del present estudi correspon al polígon industrial Nord-Est del municipi de Sant Andreu de la Barca, segons s'indica al plànols 01 "Situació":



Amb aquests objecte es redacta el present Projecte Executiu amb tots els documents necessaris per a la seva Aprovació per part de l'Ajuntament de Sant Andreu de la Barca.

L'Ajuntament de Sant Andreu ha obtingut una subvenció de 720.000 € per impulsar la modernització del Polígon Industrial Nord-Est, dins del programa sectorial de millora de polígons industrials 2025-2028 de la Diputació de Barcelona.

Aquest Projecte s'inclou dins les actuacions previstes què consisteixen en la renovació de la xarxa de subministrament d'aigua potable, la pavimentació de voreres i calçades, la millora de la senyalització horitzontal i la canalització de fibra òptica per dotar el polígon d'una connectivitat millor. Aquestes intervencions beneficiaran els sectors 8, 9, 10, 11 i 12 del polígon, una zona que compta amb 206 empreses i ocupa més de 3.100 persones. El cost total del projecte és de 1.086.830€ i té com a objectiu potenciar l"activitat econòmica i garantir infraestructures modernes, sostenibles i eficients per al desenvolupament empresarial de la ciutat.

3.2.- Criteris de desplegament. Descripció del estat actual. Elements condicionants. Punts de connexió.

PUNTS D' INTERCONNEXIÓ

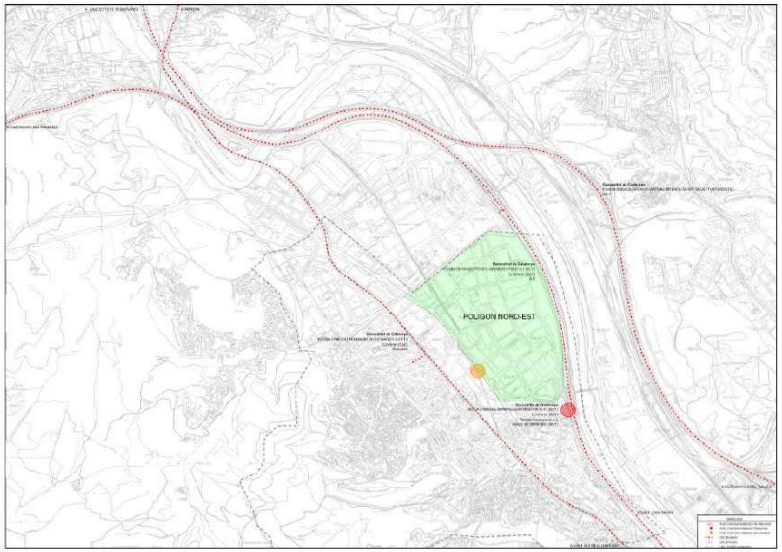
Qualsevol proposta de desplegament d'infraestructures de telecomunicacions, s'ha d'assentar sobre una infraestructura troncal que possibiliti dotar-nos de connectivitat i permeti a les operadores de telecomunicacions tenir presència en els polígons industrials, contribuint d'aquesta manera a una major concurrència d'operadores de telecomunicacions.

El 24 d'octubre de 2016, el Govern de la Generalitat de Catalunya, les quatre diputacions catalanes, i les entitats municipalistes ACM, FMC i el Consorci Localret en representació del món local, van signar el Pacte Nacional per a una Societat Digital a Catalunya (PNSD), amb l'objectiu de col·laborar i treballar de manera coordinada en relació amb cinc àmbits bàsics d'actuació per tal de construir una resposta comuna als reptes que planteja la revolució digital.

Així, en relació a l'àmbit d'estratègia d'infraestructures, es proposen consolidar i desenvolupar diferents iniciatives per disposar d'un punt de presència d'infraestructura i xarxa neutra d'alta capacitat basada en fibra òptica de titularitat pública a tots els municipis de Catalunya, per tal de possibilitar l'equilibri i la cohesió social i territorial.

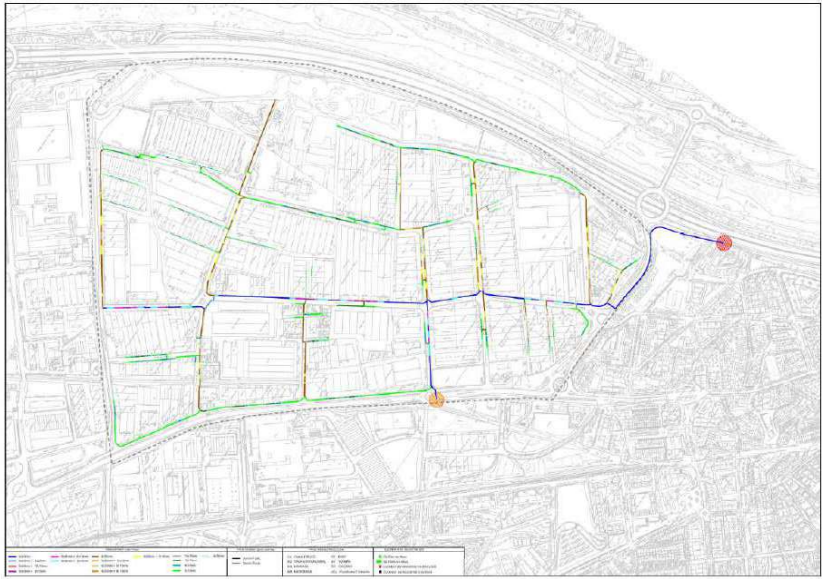
En aquest sentit, en el marc del PNSD, en relació al terme municipal de Sant Andreu de la Barca, la proposta de desplegament d'infraestructures de l' Estudi redactat considerava com a punt d'interconnexió principal el pericó (08196PE4041) ubicat al ramal d'incorporació (593) a la A-2 direcció Barcelona, de titularitat del SCT, atenent a que des de aquest pericó es pot accedir a una xarxa de 96 fibres òptiques (titularitat del SCT) gestionada per Xarxa Oberta de Catalunya.

Com a punt d'interconnexió secundari s'ha considerat connectar la nova xarxa dissenyada al polígon Nord-Est amb la xarxa municipal existent, concretament al pericó existent de mides 140x70 cm, de la Xarxa municipal de Sant Andreu de la Barca, situat al carrer del Camp Llarg a la cantonada amb la carretera de Martorell (NIIz), atenent que en aquest punt s'ha desplegat una infraestructura pública municipal de telecomunicacions, d'acord a l'estudi per a la provisió de banda ampla per a serveis vinculats a ciutats intel·ligents al municipi de Sant Andreu de la Barca, elaborat pel Consorci Localret en el marc del règim regulador del catàleg de serveis 2016 del Pla "Xarxes de Governs Locals 2016-2019" de la Diputació de Barcelona; segons s'indica al plànol 02 (full 01 de 01) "Situació punts d'interconnexió":



CRITERIS DE DESPLEGAMENT

La proposta de desplegament d'infraestructures del present Projecte planteja connectar, el punt d'interconnexió principal amb les ubicacions dels punts potencials d'entrada a les empreses, d'acord a criteris d'optimització de l'itinerari i a la seva viabilitat tècnica:



4.- Localització i característiques dels serveis existents i afectats. Terrenys afectats.

Existeix el servei d'abastament d'aigua potable, realitzat per AQUALIA, elèctric de FECSA-ENDESA, telecomunicacions per part de TELEFONICA i ONO; de gas per part de Naturgy (Gas Natural); clavegueram municioal, enllumenat i semàfors propietat de l'Ajuntament de Sant Andreu de la Barca de Llobregat, quedant dins de l'àmbit del projecte. També la xarxa de clavegueram en alta, propietat de AMB, la municipal de l' Ajuntament de Sant Andreu de la Barca, i Ferrocarrils de la Generalitat (FGC).

Prèviament a l'inici de les obres, l'empresa adjudicatària de la construcció haurà de tornar a sol.lcitar els serveis existents a les diferents companyies de serveis, ampliant a la resta d'operadors de telefonia i verificant que no existeixen noves instal.lacions, especialment les soterrades.

Les comunicacions amb les companyies afectades : TELEFONICA, ONO, FECSA, GAS NATURAL NATURGY, AQUALIA, FGC, AMB, Ajuntament s'adjunten a l' annex nº 2 " Serveis Existents".

Terrenys afectats.

No s'afecten propietats privades al afectar únicament les calçades i voreres dels carrers del Polígon Industrial Nord Est de Sant Andreu de la Barca, de titularitat municipal.

Durant l'execució de les obres no s'afectarà cap altre terreny privat, únicament el mateix àmbit definit per les obres i els terrenys de propietat municipal destinats a casetes d' obra i parc de maquinària.

Es realitza dins del present projecte, el disseny i la valoració de la xarxa de telecomunicacions soterrada inclosa dins dels passatges de titularitat privada, i s' incorporen a l' Annex nº 8:

Annex 8.- Disseny i valoració de la xarxa de telecomunicacions situada als passatges de titularitat privada del polígon

5.- JUSTIFICACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.

Xarxa de telecomunicacions.

El dimensionament de la xarxa de telecomunicacions es realitza segons l'estudi Tècnic i econòmic per a la connectivitat de les empreses del polígon Nord-Est del municipi de Sant Andreu de la Barca, redactat per LOCALRET i la Diputació de Barcelona, en el marc del règim regulador del catàleg de serveis del Pla Xarxa de Governs Locals de l'any 2021, així com les indicacions del Departament de Sistemes de la Informació i Tecnologies i l' A`rea de Territori i Sostenibilitat de l' Ajuntament de Sant Andreu de la Barca

Senyalització horitzontal.

El projecte preveu la senyalització horitzontal, amb pintura reflectora de dos components amb afegit antilliscant, així com la senyalització provisional i d´obra complementària del desviament del trànsit durant l'execució de les obres.

Per a definir la senyalització horitzontal s'ha tingut en compte la següent normativa:

- Norma de carreteres 8.2.-IC "Marcas Viales", publicada per la Direcció General de Carreteres del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme (O.M. de 16 de juliol de 1987, B.O.E. del 4 d'agost i 29 de setembre).
- Article 700 "Marcas viales" de la Part 7ª "Elementos de señalización, balizamiento y defensa de las carreteras" del PG 3.

Especialment es mantindrà els elements existents de senyalització, així com altres elements de seguretat viària, passos elevats, coixins berlinesos, etc., modificant la senyalització horitzontal del marcatge dels estacionaments de vehicles que es marcaran tots en contrasentit de la marxa, segons les indicacions del document tècnic municipal.

També es repossarà la resta de senyalització existent, parades de BUS, guals, estacionaments en línia, graelles, passos de vianants, etc.

6.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

6.1. Treballs previs.

Previ a l'inici de les feines s'obtindran tots els permisos necessaris dels organismes dels organismes públics i privats, titulars de les zones d'afectació en els quals s'hagi de construir canalitzacions o realitzar estesa de cable. En aquest cas al tractar-se d' un polígon industrial municipal, sent el mateix Ajuntament de Sant Andreu de la Barca el Promotor, únicament serà necessari el permís per a la connexió amb la xarxa de telecomunicacions existent del ramal d' entrada a l' A2, de Titularitat del Ministeri de Transports i Movilitat Sostenible.

Es realitzarà la instal.lació de casetes i oficina d'obra. Es realitzà els replanteig general i parcials amb equip topogràfics.

Posteriorment es realitzarà la senyalització i balissament provisional de les obres, amb l'autorització de l'Administració competent i previ avís.

Es realitzarà la localització de serveis existents, cales manuals i mecàniques i s'obtindrà la documentació dels serveis existents per part de les companyies, actualitzant la incorporada en el present projecte constructiu.

6.2.- Desmuntatges, fresatge i enderrocs. Tractament de residus.

A l'àmbit de l' obra es realitzaran els desmuntatges necessaris per deixar la calçada a realitzar el reforç del ferm sense cap mena d' obstacles (coixins, pilones, etc.), i s' acopiarà a la zona d' obra habilitada. També si existeix algun element de mobiliari urbà que molesta a la maquinària específica d' asfaltat:

- Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o element de mobiliari existent, bancs, cadires, pilones i papereres, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega, transport a l'abocador i tractament dels residus resultants
- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de pilona fosa. plàstic, etc. enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec
- Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec
- Desmuntatge, aplec i recol·locació d' element de senyalització i/o protecció vertical, balisa, banda reductora de velocitat, coixí berlinès, placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals.

Tota la runa resultant es sel.leccionarà, classificarà, acopiarà, i/o es transportarà a un abocador autoritzat:

- Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km
- Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

6.3.- Canalitzacions de telecomunicacions.

Es defineixen diferents canalitzacions en funció de si discorren per calçada, voreres, terres o altres infraestructures.

Cada canalització es defineix segons el número i diàmetres del tritub, què pot ser de Dn 10 mm, 20 mm o 40 mm.

D' aquesta manera es defineixen els diferents tipus de canalitzacions:

<u>Canalitzacions en calçada</u>

1.- CA-MR-SC-1 tritub (3c10)

Canalització en microrasa en calçada d'1 tritub (3c10).

Construcció de secció en calçada formada per 1 tritub (3c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,35 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació d'1 tritub compost per 3 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

2.- CA-MR-SC-2 tritubs (6c10)

Canalització en microrasa en calçada de 2 tritubs (6c10).

Construcció de secció en calçada formada per 2 tritubs (6c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,35 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per

aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

3.- CA-MR-SC-3 tritubs (9c10)

Canalització en microrasa en calçada de 3 tritubs (9c10).

Construcció de secció en calçada formada per 3 tritubs (9c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,35 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 3 tritubs compostos per 9 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

4.- CA-MR-SC-4 tritubs (12c10)

Canalització en microrasa en calçada de 4 tritubs (12c10).

Construcció de secció en calçada formada per 4 tritubs (12c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,40 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 4 tritubs compostos per 12 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

5.- CA-MR-SC-5 tritubs (15c10)

Canalització en microrasa en calçada de 5 tritubs (15c10).

Construcció de secció en calçada formada per 5 tritubs (15c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,40 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 5 tritubs compostos per 15 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

6.- CA-MR-SC-2 tritubs (6c20)

Canalització en microrasa en calçada de 2 tritubs (6c20).

Construcció de secció en calçada formada per 2 tritubs (6c20), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,40 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 20 mm de diàmetre exterior i 16 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

7.- CA-MR-SC-3 tritubs (6c20 + 3c10)

Canalització en microrasa en calçada de 3 tritubs (6c20 + 3c10).

Construcció de secció en calçada formada per 3 tritubs (6c20 + 3c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,40 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 20 mm de diàmetre exterior i 16 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) més 1 tritub compost per 3 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

8.- CA-MR-SC-4 tritubs (6c20 + 6c10)

Canalització en microrasa en calçada de 4 tritubs (6c20 + 6c10).

Construcció de secció en calçada formada per 4 tritubs (6c20 + 6c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,40 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 20 mm de diàmetre exterior i 16 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) més 2 tritubs compostos per 6 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus

"Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

9.- CA-MR-SC-5 tritubs (6c20 + 9c10)

Canalització en microrasa en calçada de 5 tritubs (6c20 + 9c10).

Construcció de secció en calçada formada per 5 tritubs (6c20 + 9c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,40 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 20 mm de diàmetre exterior i 16 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) més 3 tritubs compostos per 9 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

10.- CA-MR-SC-6 tritubs (6c20 + 12c10)

Canalització en microrasa en calçada de 6 tritubs (6c20 + 12c10).

Construcció de secció en calçada formada per 6 tritubs (6c20 + 12c10), d'amplada 0,055 m i profunditat de 0,45 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 20 mm de diàmetre exterior i 16 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) més 4 tritubs compostos per 12 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

11.- CA-MR-SC-2 tritubs (6c40)

Canalització en microrasa en calçada de 2 tritubs (6c40).

Construcció de secció en calçada formada per 2 tritubs (6c40), d'amplada 0,12 m i profunditat de 0,45 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 40 mm de diàmetre exterior i 36 mm de diàmetre interior protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

12.- CA-MR-SC-3 tritubs (6c40 + 3c10)

Canalització en microrasa en calçada de 3 tritubs (6c40 + 3c10).

Construcció de secció en calçada formada per 3 tritubs (6c40 + 3c10), d'amplada 0,12 m i profunditat de 0,45 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 40 mm de diàmetre exterior i 36 mm de diàmetre interior més 1 tritub compost per 3 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

13.- CA-MR-SC-4 tritubs (6c40 + 6c10)

Canalització en microrasa en calçada de 4 tritubs (6c40 + 6c10).

Construcció de secció en calçada formada per 4 tritubs (6c40 + 6c10), d'amplada 0,12 m i profunditat de 0,45 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 40 mm de diàmetre exterior i 36 mm de diàmetre interior més 2 tritubs compostos per 6 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

14.- CA-MR-SC-4 tritubs (6c40 + 9c10)

Canalització en microrasa en calçada de 5 tritubs (6c40 + 9c10).

Construcció de secció en calçada formada per 5 tritubs (6c40 + 9c10), d'amplada 0,12 m i profunditat de 0,46 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 40 mm de diàmetre exterior i 36 mm de diàmetre interior més 3 tritubs compostos per 9

conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

15.- CA-MR-SC-6 tritubs (6c40 + 12c10)

Canalització en microrasa en calçada de 6 tritubs (6c40 + 12c10).

Construcció de secció en calçada formada per 6 tritubs (6c40 + 12c10), d'amplada 0,12 m i profunditat de 0,46 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 40 mm de diàmetre exterior i 36 mm de diàmetre interior més 4 tritubs compostos per 12 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

16.- CA-MR-SC-4 tritubs (6c40 + 6c20)

Canalització en microrasa en calçada de 4 tritubs (6c40 + 6c20).

Construcció de secció en calçada formada per 4 tritubs (6c40 + 6c20), d'amplada 0,12 m i profunditat de 0,50 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina microrasadora especialitzada amb vehicle dotat d'aspirat de residus sòlids, segons el procés següent: Execució de microrasa, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració i anivellament de fons de microrasa); Càrrega dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Subministrament i instal.lació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 40 mm de diàmetre exterior i 36 mm de diàmetre interior més 2 tritubs compostos per 6 conductes de 20 mm de diàmetre exterior i 16 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar) protegits amb formigó i disposats segons secció; Subministrament i col.locació de formigó tipus HM-25 acolorit amb negre amb un diàmetre màxim de l'àrid de 4,5mm, buidat directament del camió tolva especial amb sistema de vibrat, segons secció. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritub, connectors, separadors, taps, cinta senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

Canalitzacions en vorera

17.- CA-MN-SV-1 tritub (3c10)

Canalització en minirasa en vorera d'1 tritub (3c10).

Construcció de secció en vorera formada per 1 tritub (3c10), d'amplada 0,20 m i profunditat fins a 0,60 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina rasadora especialitzada o amb qualsevol tipus de mitjà (inclòs manual), segons el procés següent: Excavació i/o demolició, en qualsevol tipus de terreny, de peces i base de formigó de qualsevol tipus i gruix (inclosa neteja per aspiració, anivellament de fons de rasa i entivació necessària); Carrèga dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Construcció de prisma tubular format per 1 tritub compost per 3 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar), protegits amb formigó i disposats segons secció; Reposició de paviment i base de formigó igual que l'existent, amb sobreamples segons secció i direcció d'obra, reglegada i vibrada. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritubs, connectors, separadors, taps, senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

18.- CA-MN-SV-2 tritubs (6c10)

Canalització en minirasa en vorera de 2 tritubs (6c10).

Construcció de secció en vorera formada per 2 tritubs (6c10), d'amplada 0,20 m i profunditat fins a 0,60 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina rasadora especialitzada o amb qualsevol tipus de mitjà (inclòs manual), segons el procés següent: Excavació i/o demolició, en qualsevol tipus de terreny, de peces i base de formigó de qualsevol tipus i gruix (inclosa neteja per aspiració, anivellament de fons de rasa i entivació necessària); Carrèga dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Construcció de prisma tubular format per 2 tritubs compostos per 6 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar), protegits amb formigó i disposats segons secció; Reposició de paviment i base de formigó igual que l'existent, amb sobreamples segons secció i direcció d'obra, reglegada i vibrada. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritubs, connectors, separadors, taps, senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

19.- CA-MN-SV-3 tritubs (9c10)

Canalització en minirasa en vorera de 3 tritubs (9c10).

Construcció de secció en vorera formada per 3 tritubs (9c10), d'amplada 0,20 m i profunditat fins a 0,60 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina rasadora especialitzada o amb qualsevol tipus de mitjà (inclòs manual), segons el procés següent: Excavació i/o demolició, en qualsevol tipus de terreny, de peces i base de formigó de qualsevol tipus i gruix (inclosa neteja per aspiració, anivellament de fons de rasa i entivació necessària); Carrèga dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Construcció de prisma tubular format per 3 tritubs compostos per 9 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar), protegits amb formigó i disposats segons secció; Reposició de paviment i base de formigó igual que l'existent, amb sobreamples segons secció i direcció d'obra, reglegada i vibrada. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritubs, connectors, separadors, taps, senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

20.- CA-MN-SV-4 tritubs (12c10)

Canalització en minirasa en vorera de 4 tritubs (12c10).

Construcció de secció en vorera formada per 4 tritubs (12c10), d'amplada 0,20 m i profunditat fins a 0,60 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina rasadora especialitzada o amb qualsevol tipus de mitjà (inclòs manual), segons el procés següent: Excavació i/o demolició, en qualsevol tipus de terreny, de peces i base de formigó de qualsevol tipus i gruix (inclosa neteja per aspiració, anivellament de fons de rasa i entivació necessària); Carrèga dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Construcció de

prisma tubular format per 4 tritubs compostos per 12 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar), protegits amb formigó i disposats
segons secció; Reposició de paviment i base de formigó igual que l'existent, amb sobreamples segons secció i direcció d'obra, reglegada i vibrada. Inclòs pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritubs, connectors, separadors, taps, senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

Canalitzacions en terres

21.- CA-MN-ST-4 tritubs (12c10)
Canalització en minirasa en terres de 4 tritubs (12c10).
Construcció de secció en terres formada per 4 tritubs (12c10), d'amplada 0,20 m i profunditat fins a 0,70 m (des de la cota rasant del paviment fins la part inferior de l'excavació). Subministrament de tot el material necessari per a la seva construcció mitjançant màquina rasadora especialitzada o amb qualsevol tipus de mitjà (inclòs manual), segons el procés següent: Excavació i/o demolició, en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja per aspiració, anivellament de fons de rasa i entivació necessària); Carrèga dels productes sobrants sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Construcció de prisma tubular format per 4 tritubs compost per 12 conductes de 10 mm de diàmetre exterior i 6 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar), protegits amb formigó i disposats segons secció. Rebliment i piconatge de rases i pous amb terres d'aportació, en tongades de 25 cm com a màxim, amb compactació del 95% del PM. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons secció o plec de condicions tècniques (tritubs, connectors, separadors, taps, cinta de senyalització, etc...). Inclou detecció de serveis amb georadar amb l'informe corresponent. Inclou part proporcional de realització de cala d'exploració d'acord a la direcció d'obra. Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

Canalitzacions en ponts

22.- CA-PT-2 tritubs (6c20)
Canalització en pont de 2 tritubs (6c20).
Construcció de secció en pont formada per 2 tritubs (6c20). Subministrament i instal.lació de safata metàl.lica de dimensions 100x60mm (amplada x alçada) o similar amb tapa. Subministrament i col.locació de 2 tritubs compostos per 6 conductes de 20 mm de diàmetre exterior i 16 mm de diàmetre interior (tipus "Flatliner", DuraFlat o similar). Inclou transport, manipulació i suplement per instal.lació quan sigui necessari l'ús de sistemes o mitjans elevadors especials.Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons plec de condicions tècniques (connectors, separadors, taps, suports, accessoris de fixació, etc). Inclou mandrilat. Tot inclòs d'acord a les prescripcions tècniques i totalment acabada.

6.4.- Pericons de registre

Les arquetes o registres de telecomunicacions són càmeres subterrànies que connecten les xarxes externes d'operadors amb la infraestructura de l'edifici, com ara la ICT (Instal·lació Comuna de Telecomunicacions). La seva funció és unir i protegir els conductes de telecomunicacions (fibra òptica, cable coaxial, etc.) i permeten accedir per al manteniment, la inspecció i el manteniment de les xarxes.

Funcions principals
Interconnexió de xarxes: Connecten les xarxes dels diferents operadors amb la xarxa interna de telecomunicacions de l'edifici.
Protecció de cables: Protegeixen les canalitzacions i els cables subterranis de fibra òptica, coure i altres serveis.
Accés per a manteniment: Faciliten l'accés a la xarxa per a inspecció, reparació i empalmament de cables.

Característiques i tipus.
Materials: Es fabriquen típicament en formigó prefabricat, però també poden ser altres materials com PVC.
Ubicació: S'instal·len a la zona exterior de l'edifici i permeten l'entrada dels cables a l'interior.
Dimensions: Les dimensions varien segons el nombre de punts d'accés a usuaris que ha de suportar la instal·lació.
Tipus: Es classifiquen per tipus, com l'Arqueta D de Telefónica, que inclou elements com ganxos de tir per al cablejat.
Legislació
Normativa: Les dimensions, materials i especificacions estan definides a la normativa vigent, com l'Ordre FOM/1382/2002.

La ubicació dels pericons es definirà en zones de fàcil accés, en zona urbana la prioritat és instal·lar el pericó a vorera, en zona interurbana normalment s'ubicaran en terres (a poder ser en punts accessibles com poden ser entrades de camins, etc...), pels pericons en terres hauran de tenir un acreixement i construcció de marc perimetral de formigó de 40 cm d'amplada i 30 cm de gruix, mitjançant un encofrat i posterior reblert de formigó. Excepcionalment tant en zona urbana com interurbana els pericons es podran ubicar en calçada sempre en zones de mínim transit de vehicles. Els pericons B en calçada poden tenir dos tipus de tapa (quadrada de dos fulles triangulars o rodona), principalment s'utilitzarà la tapa quadrada deixant la tapa rodona només per a zones on el pericó pugui ocasionar molèsties de soroll. Tots els pericons hauran de disposar de desguàs amb el seu drenatge corresponent.

L'excavació necessària per a la col·locació dels pericons s'haurà de realitzar extremant les precaucions degut a l'existència d'altres serveis de comunicacions soterrats i amb especial atenció als procediments de senyalització viaria.

Tots els pericons es posaran enrasats al paviment, sempre que les característiques del terreny ho permetin. El contractista i/o el subministrador dels materials hauran de presentar abans de l'inici de les obres, tots els certificats d'homologació dels materials i certificats de compliment de les normatives vigents.

Totes les afectacions a paviments i altres elements per actuacions realitzades s'hauran de deixar correctament reposades i sanejades.

Els trams nous a construir pel pas de ponts o viaductes s'executaran amb tub metàl·lic diàmetre 90 mm fixat mitjançant abraçadores subconductats amb 6 conductes de 20 mm de diàmetre.

Els baixants de pas aeri a soterrat s'hauran de protegir amb tub metàl·lic, obturar correctament i subjectar al pal amb cinta metàl·lica.

La resta de procediments constructius / normatives queden recollits en els plecs de condicions, inclosos en el present document.

Els pericons de registre què es defineixen són tots de formigó prefabricat, de dues mides diferents, 70x70 cm i 140x70 cm:

1.- Subministrament i instal.lació de pericó prefabricat o d'obra in situ, de dimensions interiors 0,70m x 0,70m, en qualsevol tipus de terreny o paviment i amb drenatge. Inclou: Demolició i/o excavació, en qualsevol tipus de terreny, de paviment i base de formigó de qualsevol tipus i gruix; Excavació i/o demolició de pous en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja, anivellament de fons de pou i entivació necessària); Càrrega de terres i deixalles sobrants de l'excavació i/o demolició sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Col.locació (sota del pericó) d'una capa de grava (granulometria 30/40) protegida d'una lamina de filtre geotèxtil; Col.locació i/o formació de pericó amb finestres per connexions (incloses perforacions d'entrada, col.locació dels conductes i remat de la superfície segons plànols d'accés de conductes en elements de registre); Rebliment i piconatge de pous amb terres o formigó segons direcció d'obra, en tongades de 30 cm com a màxim amb compactació del 95% del PM o vibrat respectivament; Recreixement i enrasat fins a paviment; Subministrament i instal.lació de marc i tapa amb tanca perfectament anivellat; Reposició de paviment i base de formigó igual a l'existent i segons direcció d'obra; inclosa retolació, pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons plec de prescripcions tècniques. Tot inclòs, d'acord a les prescripcions tècniques.

2.- Subministrament i instal.lació de pericó prefabricat o d'obra in situ, de dimensions interiors 0,70m x 1,40m, en qualsevol tipus de terreny o paviment i amb drenatge. Inclou: Demolició i/o excavació, en qualsevol tipus de terreny, de paviment i base de formigó de qualsevol tipus i gruix; Excavació i/o demolició de pous en qualsevol tipus de terreny (inclosa neteja, anivellament de fons de pou i entivació necessària); Càrrega de terres i deixalles sobrants de l'excavació i/o demolició sobre dúmper, contenidor i/o camió (inclòs qualsevol tipus de transport dins de l'àmbit d'emplaçament de l'obra, transport a l'abocador i cànon d'abocament); Col.locació (sota del pericó) d'una capa de grava (granulometria 30/40) protegida d'una lamina de filtre geotèxtil; Col.locació i/o formació de pericó amb finestres per connexions (incloses perforacions d'entrada, col.locació dels conductes i remat de la superfície segons plànols d'accés de conductes en elements de registre); Reblimenti piconatge de pous amb terres o formigó segons direcció d'obra, en tongades de 30 cm com a màxim amb compactació del 95% del PM o vibrat respectivament; Recreixement i enrasat fins a paviment; Subministrament i instal.lació de marc i tapa amb tanca perfectament anivellat; Reposició de paviment i base de formigó igual a l'existent i segons direcció d'obra; inclosa retolació, pintat, acabats i lliuraments a elements superficials del vial, accessos a habitatges o qualsevol element de mobiliari urbà, perfectament quadrat i tallat. Inclòs subministrament i instal.lació de qualsevol element segons plec de prescripcions tècniques. Tot inclòs, d'acord a les prescripcions tècniques.

7.- CONDICIONS ADMINISTRATIVES.

7.1.- OBRA COMPLERTA.

Referent a la Documentació del projecte, aquesta es complerta i s'ajusta a l'establert al Reglament d'Obres Activitats i Serveis (ROAS), sobre el contingut dels projectes d'obres ordinàries locals. En concret els articles 15 (Autor del Projecte), 16 (Elaboració del projecte), 18 (Definició objectiva del projecte), 19 (Eficàcia temporal del projecte), 20, (Elaboració de projectes a executar per l'administració). Així com els articles sobre el contingut dels projectes d'obres ordinàries locals: 24 (Documents mínims), 25 (Documents addicionals), 26 (Memòtia del projecte), 27 (Pressupostos d'execució material i de contracta), 28 (costos directes i indirectes), 29 (Prescripcions tècniques), 30 (Plànols), 31 (Relació i valoració dels béms que s'hagin d'expropiar), 32 (programa de treballs) i 33 (proposta de classificació dels contractistes).

També es compleix el Decret 305/2006 del Reglament de la Llei d'Urbanisme de Catalunya, la Llei 3/2012 de Modificació del text Refós de la Llei d'Urbanisme, així com el Decret 64/2014, el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística, i el Text Consolidat del Real Decret 3/2011 del Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

7.2.- PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.

Considerant que el valor ESTIMAT del contracte és INFERIOR a 500.000 euros; segons l'article 77, Exigència i efectes de la classificació, de la Ley 09/2017 de 8 de novembre, de Contratos del Sector Público; el Real Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que es modifica el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions públiques, aprovat pel Real Decret 1098/2001; i en vista del que disposa la Orden de 28 de junio de 1991 sobre la clasificación de Empresas contratistas de obras, NO RESULTA necessària la classificació del contractista proposada per a l'execució de les obres que comprén el present projecte.

De totes maneres, es proposa la següent classificació:

GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA
G - Vials i pistes	6 – Sense qualificació específica	3 (entre 360.000 i 840.000 euros)

7.3.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

El termini d'execució de les obres projectades és de quatre (4) MESOS, a comptar des de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En l'annex núm. 5 a la present memòria es justifica aquesta durada i es programen els diferents capítols en que es descomposa.

7.4.- TERMINI DE GARANTIA.

El període de garantia mínim que es considera és d'un (1) any a partir de la recepció provisional de les obres, període de temps que es considera suficient per a observar el comportament de les obres a qualsevol condició de servei.

7.5.- PROGRAMA DE TREBALLS DE LES OBRES.

A l'Annex nº 4 " Programa de treballs" s'hi indica el Pla de l'Obra, amb una durada prevista de quatre (4) MESOS. Dins d'aquest pla es realitza una descripció de les activitats principals del Projecte: demolicions, moviments de terres, execució de micro rases, paviments, senyalització, etc., i es reflecteix el temps d'execució de cadascuna d'elles.

7.6.- IMPACTE AMBIENTAL

Segons el Real Decret Legislatiu 1/2008, de 11 de gener, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes, el present projecte queda fora de l'àmbit de la seva aplicació, segons l'article 3 i els annexes I, II i III , i no resulta necessari la redacció d'un estudi d'impacte ambiental.

7.7.- DECLARACIÓ DE COMPLIMENT NORMATIU

Referent al contingut del projecte, s'ha donat compliment a les normes tècniques especificades en ell, així com de disciplina urbanística o ordenances municipals, incloses als diferents annexes del projecte.

8.- PRESSUPOST.

Els quadres de preus del document de Pressupost defineixen els preus unitaris dels elements i unitats d'obra en que pot descomposar-se l'obra i es justifiquen en l'annex núm. 5. Aplicant el quadre de preus unitaris a l'estat d'amidaments, que també figura en el dit document, resulten els pressupostos parcials.

La suma dels pressupostos parcials donen el pressupost d'execució MATERIAL, dividit pels següents capítols:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE LA CONNECTIVITAT DE LES EMPRESES AL POLÍGON NORD-EST.
T.M. SANT ANDREU DE LA BARCA
PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST Pàg.: 1

NIVELL 2: Capitol			Import
Capitol	01.01	CANALITZACIONS PER MICRORASA EN CALÇADA	241.720,35
Capitol	01.02	CANALITZACIONS PER MICRORASA EN VORERA	40.779,79
Capitol	01.03	CANALITZACIÓ PER MICRORASA EN TERRES I PONTS	1.347,93
Capitol	01.04	PERICONS I CONNEXIONS	81.442,56
Capitol	01.05	VARIS	10.585,94
Obra	**01**	**Pressupost CONNECTIVITAT DE LES EMPRESES AL POLÍGO**	**375.876,57**
			375.876,57

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost CONNECTIVITAT DE LES EMPRESES AL POLÍGON	375.876,57
			375.876,57

Aquest pressupost P.E.M. puja la quantitat de **375.876,57 €**

El pressupost d'execució per contracta resulta d'aplicar al pressupost d'execució material els coeficients de despeses generals (13%), benefici industrial (6%) i, a la suma dels anterior, afegir-hi l'impost del valor afegit vigent (21%), resultant la quantitat de:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DE LA CONNECTIVITAT DE LES EMPRESES AL POLÍGON NORD-EST.
T.M. SANT ANDREU DE LA BARCA
PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	375.876,57
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 375.876,57	48.863,95
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 375.876,57	22.552,59
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	447.293,11
21 % IVA SOBRE 447.293,11	93.931,55
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	541.224,66

Aquest pressupost P.E.C. puja la quantitat de: **541.224,66 euros**

9.- SEGURETAT I SALUT EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Atès el que disposa l'article 4 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (que desenvolupa la vigent Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals), vist el programa de treballs i el pressupost total de l'obra, es redacta l' "Estudi de seguretat i salut", que s'inclou com annex de la present memòria.

Atès el que disposa l'article 7 del dit R.D. 1627/1997, el contractista adjudicatari de l'obra elaborarà el "Pla de seguretat i salut en el treball" basat en l'"Estudi de seguretat i salut" del present Projecte.

10.- CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent, s'ha elaborat un Pla de control de qualitat per a l'execució de les obres. A l'annex nº4 queda reflectida la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus i la freqüència d'assaigs a realitzar.

A tots els efectes, el cost dels assajos i proves de control de qualitat es consideren inclosos en el pressupost de les obres que haurà d'assumir el contractista, sempre que aquest cost no superi l'1,0 % del pressupost del projecte. Les despeses que s'originin també seran a càrrec del contractista si els resultats dels anàlisis no reuneixen les condicions dels respectius plecs, així com el cost de les repeticions d'assaigs per incorrecte execució o deficiències dels materials.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un laboratori degudament homologat.

11.- GESTIÓ DE RESIDUS

El present projecte compleix el Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20, publicat al BOE num. 92 de 16 d'abril), així com la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats; el Text Refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol; i el Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC).

També es compleix l'article 147.2 de la Llei 5/2020, de 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient, va introduir la disposició addicional quarta en el Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus per fomentar la utilització dels àrids reciclats, que estableix l'obligació general de determinar en els projectes de construcció d'obra pública i privada l'ús d'àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició en un percentatge mínim del 5% en pes sobre el total d'àrids previstos.

Din de l' Estudi de Residus es realitza el càlcul del volum generat per les partides de canalitzacions d'obra civil. Els resum dels residus generats és el següents:

RESIDUS GENERATS EN LA CONSTRUCCIÓ DE PRISMA DE TELECOMUNICACIONS		
	Volum (m3)	Pes (Tonelades)
TOTAL RESIDUS FORMIGÓ I PANOT	33,81	30,43
TOTAL RESIDUS CAPA ASFÁLTICA	124,10	111,69
TOTAL RESIDUS TERRES SOBRANTS	180,16	198,17
TOTAL RESIDUS PER ELIMINAR EN ABOCADOR AUTORITZAT	338,07	340,29

L'import sobre gestió de residus de la runa generada per l'acció directe de les unitats d'execució d'obra civil (partides de canalització i pericons) queda inclosa dins de les partides de Pressupost de l'obra tal i com indica el Banc de preus.

Per tant, el pressupost de gestió de residus contempla les partides referents a embalatges i sobrants de cables i microductes, què són els següents, què segons el Pressupost de l' Estudi de Residus puja un import PEM de 2.295,22 €.

12.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE.

Els documents que integren el present projecte, i el seu contingut, són:

1.- MEMÒRIA I ANNEXES

2.- Dades bàsiques del projecte
3.- Antecedents, àmbit i situació actual
4.- Localització i característiques dels serveis existents i afectats.
Terrenys afectats.
5.- Justificació de la solució i característiques de la solució adoptada.
6.- Descripció del projecte
7.- Condicions Administratives
8.- Pressupost
9.- Seguretat i salut en obres de construcció
10.- Control de qualitat
11.- Gestió de residus
12.- Documents que integren el projecte
13.- Cloenda

Annex 1.- Documentació fotogràfica
Annex 2.- Serveis existents
Annex 3.- Control de qualitat i medi ambient
Annex 4.- Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra
Annex 5.- Justificació de preus
Annex 6.- Estudi i gestió de residus
Annex 7.- Estudi de seguretat i salut
Annex 8.- Disseny i valoració de la xarxa de telecomunicacions situada als passatges de titularitat privada del polígon

2.- PLÀNOLS

1.- Situació i índex de plànols
2.- Emplaçament
3.- Planta General d' obra civil. Proposta de desplegament.
4.- Punts d' interconnexió.
5.- Seccions tipus de les canalitzacions
6.- Accés de conductes a elements de registre
7.- Detalls constructius dels elements de registre
8.- Seccions transversals de les canalitzacions

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1.- CONDICIONS ADMINISTRATIVES

2.- PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS

CAPÍTOL 1 - INTRODUCCIÓ
CAPÍTOL 2 - DISPOSICIONS GENERALS

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CAPÍTOL 3 – PLEC DE CONDICIONS DE LA XARXA DE TELECOMUNICACIONS

4.- PRESSUPOST

4.1.- Estat d'amidaments
4.2.- Quadre de preus número I
4.3.- Quadre de preus número II
4.4.- Pressupostos parcials
4.5.- Estadística de partides
4.6.- Resum de pressupost i pressupost d'execució per Contracte

13.- CLOENDA.

Amb el contingut de la present Memòria, els seus annexes i la resta de documents que composen el Projecte, es consideren suficientment descrites i valorades les obres que en són objecte, i s'eleva a la consideració de l'autoritat competent per a la seva aprovació, si procedeix.

Sant Andreu de la Barca, desembre de 2025

Els tècnic redactor del Projecte,

Signat, Ferran Aparicio Ibañez
Enginyer de camins, canals i ports
Redactor del Projecte