

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REURBANITZACIÓ DELS CARRERS DEL NUCLI ANTIC DE VALLMOLL - FASE V

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE VALLMOLL(ALT CAMP)

TÈCNIC REDACTOR
[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

JULIOL 2023

	Projecte D'Execució (Urbanització) PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5A Emplaçament: Portal De La Creu, S/N Municipi: Vallmoll - 43144 Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P., ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL HERAS TUSET, RUBÉN
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: s1f91tBb0EcMMYhOffX4umjGQ8= Hash COAC: EDmg8vVUiyoVGPOZY8KcPvEjabM= Ref: COAC-2023601000-153480-01
Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL	
Visat: 2023601000	
Data: 26-07-2023	

REURBANITZACIÓ DELS CARRERS DEL NUCLI ANTIC DE VALLMOLL (FASE V).

PROMOTOR.

Excm. Ajuntament de Vallmoll

Plaça Major, 3, 43144 Vallmoll, tel. 977637087-977637243.

TÈCNIC REDACTOR.

SOFFITTO ARQUITETURA SLP, societat formada per Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes
c/Sant Francesc 16, 3r DESPATX 31 – 43003 TARRAGONA

soffitto@coac.net - 977 21 24 00

INDEX GENERAL.

1. Tipus de treball.
2. Justificació i objectius del projecte.
3. Situació.
4. Memòria constructiva (Plec de prescripcions tècniques particulars).
5. Termini d'execució.

Annex 1. Normativa tècnica general d'aplicació.

Annex 2. Control de qualitat.

Annex 3. Memòria de gestió dels residus.

DOCUMENT 2 : PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS.

DOCUMENT 3 : QUADRES DE PREUS.

DOCUMENT 4 : AMIDAMENTS I PRESSUPOST.

DOCUMENT 5 : PLÀNOLS.

1. Situació. (E:1/2.000)
2. Estat actual. (E:1/500)
3. Proposta. (E:1/500)
4. Xarxa de sanejament. (E:1/500)
5. Xarxa d'abastament d'aigua. (E:1/500)
6. Xarxa d'enllumenat públic i canalitzacions. (E:1/500)
7. Detalls. (E:1/500)

DOCUMENT 6 : ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

MEMÒRIA

MEMÒRIA

1. TIPUS DE TREBALL.

Es tracta del projecte d'execució de la 5a fase de reurbanització dels carrers del nucli antic de Vallmoll, afectant al carrer Portal de la Creu, als ravals de Sant Miquel i de la Pau, i al Portal de la Creu.

2. JUSTIFICACIÓ I OBJECTIUS DEL PROJECTE.

Els carrers del nucli antic de Vallmoll estan urbanitzats amb criteris de disseny obsolets, amb voreres mínimes que no permeten el pas dels vianants. A més, una part dels serveis són insuficients i la resta requereixen una adequació funcional i estètica. Així, la xarxa d'abastament d'aigua és insuficient, està totalment obsoleta i cal substituir-la.

En fases precedents es va procedir a la reurbanització de la major part dels carrers que conformen el nucli antic de Vallmoll, però encara queden alguns carrers pendents de reurbanitzar. Per tant, l'objectiu d'aquest projecte és la nova urbanització d'aquells carrers en els que encara no s'ha intervingut.

S'adoptarà una pavimentació sense desnivells i amb escorrentia pel centre i, pel que fa als serveis, es substituirà la xarxa d'abastament d'aigua en la seva totalitat i es complementarà la xarxa de sanejament amb la col·locació d'embornals i la reconstrucció d'un interceptor. Aprofitant la renovació del paviment, s'executaran les canalitzacions necessàries per poder soterrar més endavant els encreuaments de carrer de les xarxes aèries de distribució elèctrica, enllumenat públic i telèfon existents.

3. SITUACIÓ.

Aquesta actuació afecta al carrer Portal de la Creu, als ravals de Sant Miquel i de la Pau, i al Portal de la Creu, del nucli antic de Vallmoll.

La superfície del vial afectat és de 1.223 m².

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES (PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS)

4.1 Demolicions i moviments de terres.

Es demoliran tots els paviments existents en la zona d'actuació. Donada l'antiguitat dels edificis existents, no es podrà utilitzar retroexcavadora amb martell trencador, efectuant-se la demolició dels paviments amb compressor amb martells pneumàtics.

S'excavarà la caixa dels vials fins a la cota prevista. L'excavació de la caixa haurà d'arribar a la vertical de l'alineació de les façanes. En el cas que es produeixin despreniments o excessos d'excavació a l'interior dels murs de façana, s'haurà de restituir la part malmesa i reomplir la façana fins a la vertical esmentada, amb morter o material adequat, immediatament i sempre prèviament a l'execució de la base de formigó del paviment. En tot cas, a la part inferior de les façanes (o de la seva base) que quedi al descobert com a conseqüència de l'excavació, s'aplicarà una capa de morter per evitar futures filtracions d'aigua.

Les terres i runes procedents de l'excavació de la caixa s'hauran d'evacuar en la seva totalitat, no podent-se procedir a l'excavació de les rases fins que la caixa estigui completament excavada. En tot cas, la direcció facultativa podrà decidir mantenir una franja de seguretat sense excavar al costat de les façanes sempre que l'estabilitat dels edificis així ho aconselli, posposant l'excavació d'aquesta franja als

moments previs a la formació de la base de formigó del paviment.

S'excavaran els pous i les rases per on discorreran les xarxes dels diferents serveis. S'haurà de deixar una franja de seguretat sense excavar al costat de les façanes, de 50 cm d'amplària mínima. No es podran deixar les terres a la vora per al seu aprofitament posterior com reble parcial si això dificulta l'accessibilitat de les persones a les seves cases. En aquest sentit, s'hauran de complir les indicacions del coordinador de seguretat per tal de garantir el pas dels veïns pels carrers en obres de manera correcta i sense riscos, adoptant totes les mesures que consideri necessàries.

En quant a l'acabat de les excavacions, es procedirà a l'execució d'un repàs i refinat manual i a la compactació del fons, per tal d'aconseguir un perfecte anivellat, no admetent-se l'existència de runa ni de pedres de mida inadequada en la superfície resultant.

El rebliment parcial de les rases es farà amb material adequat, porgat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm i utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. Totes les superfícies resultants hauran de quedar anivellades i refinades, no admetent-se l'existència de runa ni de pedres de mida inadequada en la superfície compactada.

La xarxa d'abastament d'aigua existent es desconnectarà i eliminarà totalment una vegada estigui connectada la provisional projectada.

S'arrencaran amb cura els elements de delimitació de zones d'estacionament de vehicles existents al carrer Barceloneta, conservant-los per a la seva posterior recol·locació.

Es transportaran la runa i les terres a l'abocador. S'abonarà el m3 de residus demolits i terres realment excavats, no admetent increments d'amidament en concepte d'esponjament.

4.2 Paviments.

El pendent transversal de totes les capes del paviment, inclosa la caixa, serà d'un 3%, descendent des dels laterals vers el centre del carrer, si bé la direcció facultativa podrà determinar altres valors o direccions una vegada efectuat el replanteig altimètric.

La base de formigó no es podrà estendre fins que es comprovi la idoneïtat de la caixa compactada. Estarà formada per 15 cm de formigó HA-25/B/20/IIa, armat amb una malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME15x15D:6-6B500T6x2'2.

El formigó de la base no podrà tenir cap contacte amb el tubs de les escomeses de la xarxa d'abastament d'aigua ni amb el baixant de les cases. Els trams dels tubs de les escomeses que quedin a la vista s'hauran de folrar amb tubs de PE corrugat prèviament a l'abocament del formigó, o embolcar-los amb sorra. Els trams de baixants que quedin a la vista s'hauran de tapar amb el material de reble de la façana.

El paviment general estarà constituït per llambordins de formigó de forma rectangular de 24x16 cm i 7 cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcàno, col·locats a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Tack (Kerakoll), amb un rendiment de 2 Kg/m, sobre la base de formigó. Es col·locaran transversalment i a trencajunts.

Els junts s'hauran de omplir totalment amb sorra fina. En tot cas, per a la col·locació d'aquest paviment s'estarà en tot moment a les determinacions de la direcció facultativa i a les recomanacions del fabricant de les peces.

Als junts centrals del carrer i en tots aquells límits on sigui possible la seva utilització, es faran servir peces específiques de marge o inici-final subministrades pel fabricant.

El pendent transversal generarà l'escorrentia al centre dels carrers, on es col·locarà una línia amb peces de formigó de 40x20 cm i 7 cm de gruix, tipus Llosa Vulcano (Breinco), de color cendra, col·locades a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Tack (Kerakoll), amb un rendiment de 2 Kg/m, sobre la base de formigó. Es col·locaran longitudinalment i a trencajunts.

A les juntes perimetrals dels embornals i dels marcs i tapes de registre s'haurà de netejar totalment l'excés de morter, evitant que es taqui la superfície dels llambordins, i sempre haurà de quedar lleugerament per sota del seu nivell.

Per tal d'evitar que el vehicles aparcats colpegin les edificacions, es disposarà, al raval de la Pau, una vorada recta de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm, i, al Portal de la Creu, una línia de peces d'esglaó de formigó prefabricat de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell, tipus Superstep (Breinco), de color cendra, col·locades amb formigó. Aquestes peces d'esglaó també s'utilitzaran per resoldre l'accés a dues edificacions situades al raval de la Pau.

A la cruïlla amb el carrer Pont Nou, s'executarà un tram de vorera que inclourà vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3, de 28x17 cm, rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, i paviment amb lloses de formigó amb acabat exterior buixardat, color beix, model Vallmoll (Torho), de 60x40 cm i 5 cm de gruix. També es reposarà una franja del paviment de calçada, amb mescla bituminosa contínua en calent, tipus AC 16 surf B 50/70 D, prèvia aplicació d'un reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP(ECI), amb dotació 1,5 kg/m².

Es procedirà al desmuntatge i posterior muntatge de la barana metàl·lica existent a les escales del raval de Sant Miquel, incloent el seu fregat i pintat amb esmalt sintètic.

4.3 Xarxa de sanejament.

Es construiran embornals connectats a la xarxa existent, situats sobre la línia central per on correran les aigües. Seran sifònics, amb bastiments i tapes de fosa dúctil de classe C-250, del tipus Teide (Fàbregas).

Es procurarà la connexió a pous de registre existents. Si això no fos possible, la direcció facultativa determinarà la millor solució. En tot cas, la connexió directa als tubs de la xarxa de sanejament existent, si s'escau, s'haurà de fer amb peces especials que garanteixin l'estanquitat de la unió.

Es substituiran els bastiments i tapes dels pous de registre, col·locant bastiments quadrats de fosa dúctil i tapes circulars recolzades i amb tanca, pas lliure de 600 mm i classe D400, tipus T2066A (Fundició Dúctil Benito).

Els bastiments i tapes que s'hagin de conservar es recol·locaran a la cota del paviment definitiva.

La restitució, si s'escau, de les connexions individuals a la xarxa de sanejament, es realitzaran amb tub de PVC-U, rigidesa 4 kN/m², de DN 200 mm, amb connexions mitjançant peces especials de muntatge. Es vigilarà especialment no malmetre aquestes connexions durant l'obertura de les rases i l'execució de les obres. La seva reparació o restitució, en el cas de ruptura imputable a negligència, falta de cura o mala execució, anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària. El contractista queda obligat a presentar fotografies de cada connexió restituïda, una vegada acabada i abans de tancar-la, identificant la seva situació amb una fotografia que també aparegui la part baixa de la façana i indicant el número de policia de l'edifici al que pertany. L'abonament de aquesta partida requerirà la presentació d'aquesta documentació.

Els baixant d'aigües pluvials connectats a la xarxa de forma soterrada, es modificaran, col·locant-los un colze perquè desguassin a l'exterior per damunt del paviment del carrer. La zona del paviment immediata a la col·locació d'aquests colzes s'haurà de rejuntar amb morter, sense embrutar els llambordins i en una superfície que establirà la direcció facultativa segons cada cas. Aquesta última acció s'entén compresa en el preu unitari de col·locació del paviment de llambordins.

4.4 Xarxa d'abastament d'aigua.

La xarxa d'abastament d'aigua substituirà a l'existent, per la qual cosa es connectarà al punts de servei actuals. S'ha dissenyat amb illes tancades i amb trams seccionables. Per a la seva definició i dimensionat s'ha tingut en compte les disposicions de l'Ajuntament.

Per facilitar l'execució de les obres s'instal·larà una xarxa provisional que es connectarà a tots els subministrament existent i a alguns dels extrems de la xarxa que es substitueix. Es col·locarà penjada de les façanes, per tal de no malmetre-la durant les obres i mantenir-la en ús fins que es procedeixi a la seva desconexió.

La nova xarxa anirà connectada a la xarxa existent en nou punts. Estarà constituïda per tubs de polietilè de densitat alta, PE100, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, amb unions electrosoldades.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

S'hauran de complir les prescripcions de l'Ordre de 28 de juliol de 1974, per la qual s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a tubs d'abastament d'aigua, fent especial atenció a les condicions de col·locació i instal·lació dels tubs establertes al capítol 10 d'aquest plec.

El tub es col·locarà dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tancar els extrems oberts. No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblliment parcial de la rasa deixant les unions i les escomeses descoberts. No es pot procedir al reblliment de les rases sense l'autorització de la direcció facultativa. Una vegada situada la canonada a la rasa, parcialment rebllerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent. Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les broses, fent després un tractament de depuració bacteriològic.

Els tubs es disposaran en rases d'una profunditat d'1 m per sota la calçada, de manera que el recobriment mínim respecte la cota d'acabat del paviment sigui de 0'80 m, i discorreran conservant les distàncies mínimes reglamentàries de separació als altres serveis que discorrin pel subsòl. Es col·locaran damunt un llit de sorra de riu de 10 cm de gruix i es taparan amb aquest mateix material fins a 10 cm per damunt de la canonada, disposant-se en aquest nivell una malla senyalitzadora de 20 cm d'amplada de color blau. Posteriorment es procedirà al reblliment, fins a la cota prevista amb terres purgades procedents de l'excavació. Les primeres capes que envolten al tub es piconaran amb cura.

Les vàlvules de seccionament seran del tipus de comporta manual amb brides, amb tancament elàstic, de 100 mm de diàmetre nominal i de 16 bar de PN, amb allargador protegit i pericó de registre tipus

“trampilló”, de model i marca a decidir per la direcció facultativa, sempre complint les especificacions establertes en aquest projecte. Les unions a vàlvules seran amb sistema embridat amb juntes. Els pericons de registre es fixaran i assentaran sobre una base de formigó HM-20/P/20/I, de 20x20x10 cm.

Els hidrants d'incendi seran soterrats amb pericó de registre incorporat de fosa, de DN 100 i dues sortides de 70 mm amb ràcord Barcelona, de model i marca a decidir per la direcció facultativa, sempre complint les especificacions establertes en aquest projecte. El colze de peu del hidrant d'incendi s'ancorarà a daus de formigó HM-20/P/20/I, de 30x30x30 cm.

Les boques de reg seran soterrades amb pericó de registre incorporat de fosa, de DN 40 i una sortida de 45 mm amb ràcord Barcelona, de model i marca a decidir per la direcció facultativa, sempre complint les especificacions establertes en aquest projecte.

S'instal·larà dues ventoses de doble efecte embridada, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa dúctil, de model i marca a decidir per la direcció facultativa, sempre complint les especificacions establertes en aquest projecte, muntada en un pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment, sobre solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, recolzada, pas lliure 400x400 mm i classe C-250. Prèviament s'instal·larà una vàlvula de comporta manual amb brides, amb tancament elàstic, de 50 mm de diàmetre nominal i de 16 bar de PN, amb allargador protegit i pericó de registre tipus “trampilló”, de model i marca a decidir per la direcció facultativa, sempre complint les especificacions establertes en aquest projecte.

Les derivacions individuals es realitzaran amb tub de polietilè de baixa densitat de 10 atmosferes, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal, mitjançant collarí de presa sense càrrega de fosa. Es realitzaran en els punts ja existents, reposant-se els acabats existents a les façanes.

En aquelles derivacions individuals que no disposin de comptador en façana amb portella normalitzada, es substituirà completament l'escomesa i la portella de registre existents, obrint el forat necessari a la façana per construir una fornícula on ubicar el comptador i col·locant una portella nova, quedant pendent de la direcció facultativa l'estudi i millor resolució de la connexió interior en cada cas.

Es prohibeix la utilització de material reciclat (accessoris, elements de muntatge, etc.).

Finalitzada la instal·lació de la nova xarxa, es procedirà a l'anul·lació de totes aquelles instal·lacions existents sense recuperació que la direcció facultativa decideixi.

4.5 Xarxa d'enllumenat públic.

Aquest projecte només contempla el soterrament dels encreuaments de carrer de la xarxa existent, incloses les canalitzacions i les proteccions corresponents, així com la substitució del cablejat aeri corresponent per un de soterrat per la calçada i grapat per les façanes.

La xarxa complirà tot allò establert al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries i al Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, i estarà constituïda per conductor de coure de designació UNE RV 0'6/1Kv, amb les seccions adequades.

Les canalitzacions per al pas dels conductors es disposaran en una rasa de 0'90 m de profunditat sota la calçada, i estaran formades per dos tubs corbables corrugats de polietilè d'alta densitat, de doble paret, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de resistència a l'impacte de 20 J, de resistència a la compressió de 450 N, amb fil guia de polipropilè, amb maniguets i fil guia de polipropilè, i

dau de recobriment de 40x28 cm amb formigó de fck 15 N/mm². Posteriorment es procedirà al rebliment de la rasa fins a la cota prevista, amb terres purgades procedents de l'excavació. A 10 cm per sota de l'estructura del paviment es col·locarà una cinta normalitzada de senyalització.

En cas d'encreuaments amb altres serveis, la fondària de la instal·lació es podrà reduir sempre amb l'autorització prèvia de la direcció facultativa i complint les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-09.

Es col·locaran pericons de registre als extrems dels encreuaments de carrer, de 38x38x55 cm, amb bastiments i tapes de fosa dúctil de classe C-250.

4.6 Canalitzacions.

Es preveuen canalitzacions per tal d'evitar que futurs soterraments dels creuaments de les xarxes elèctriques i de telèfon malmetin el nou paviment.

Quant a la xarxa elèctrica, les canalitzacions hauran de complir les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i de les Instruccions Tècniques Complementàries que pertoquin.

Les canalitzacions es disposaran en una rasa de 0'90 m de profunditat sota la calçada, i estaran formades per tubs corbables corrugats de polietilè d'alta densitat, de doble paret, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de resistència a l'impacte de 20 J, de resistència a la compressió de 450 N, amb maniguets i fil guia de polipropilè, i dau de recobriment de 40x25 cm de formigó HM-20/P/20/I. Posteriorment es procedirà al rebliment de la rasa fins a la cota prevista, amb terres purgades procedents de l'excavació. A 10 cm per sota de l'estructura del paviment es col·locarà una cinta normalitzada de senyalització.

Quant a la xarxa de telèfon, les canalitzacions hauran de complir les prescripcions de la Norma Tècnica NT.f1.003 "Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials".

Estaran formades per tubs de PVC, col·locats dins d'un prisma de formigó en massa de fck 15 N/mm², mantenint les separacions entre els tubs indicades mitjançant la col·locació de separadors específics. A tots els tubs es deixaran fils guia de nylon. La cara superior dels prismes de formigó es situarà a 0'60 m de fondària. Posteriorment es procedirà al rebliment i piconatge de la rasa, per tongades de 20 cm, fins a la cota prevista i amb terres purgades procedents de l'excavació.

Una vegada finalitzada l'obra s'hauran de marcar amb exactitud els extrems d'aquestes canalitzacions mitjançant un sistema a determinar per la direcció facultativa.

4.7. Generalitats.

Les prescripcions d'aquest Plec de condicions tècniques particulars prevaldran sobre les que estableix el Plec de condicions tècniques generals.

El preu de totes les partides inclou el subministrament dels materials i la seva execució, col·locació o instal·lació, així com totes les operacions i tots els materials i elements auxiliars necessaris per a la seva correcta execució.

Totes les xarxes de serveis hauran de respectar les distàncies que estableix el Decret 120/1992, de 28 d'abril, pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl, i el Decret 196/1992, de 4 d'agost, que el modifica, així com totes aquelles normes tècniques que siguin d'aplicació i els plecs de condicions tècniques que tinguin aprovats les diferents companyes distribuïdores.

Les mesures de prevenció i protecció s'ajustaran al Pla de seguretat i salut. En qualsevol cas, les mesures de prevenció i protecció també hauran d'incloure i garantir l'accés dels veïns a les seves cases de manera correcta i sense riscos, així com el seu trànsit pels carrers en obres, col·locant planxes metàl·liques o taulons de fusta, segons sigui el cas, i baranes de protecció, i adoptant totes aquelles mesures que la direcció facultativa i el coordinador de seguretat considerin necessàries. Integrat el seu cost proporcionalment en els preus unitaris de les diferents partides d'obra, les despeses generades per aquests treballs aniran a càrrec del contractista..

Les obres hauran d'estar senyalitzades correctament tant de dia com de nit. Assumit en la part proporcional en els preus unitaris, anirà a càrrec del contractista.

Pel que fa al control de qualitat de les diferents partides, s'estarà a les prescripcions i controls que estableixen les diferents normatives que les són d'aplicació i que apareixen relacionades a l'annex del Plec de condicions tècniques generals. En tot cas, la direcció facultativa determinarà els assaigs a realitzar en cada fase, què seran, com a mínim, els establerts a l'Ordre de 21/3/84 i a la normativa d'aplicació. El contractista haurà de facilitar en tot moment la realització dels assaigs, no podent dur a terme obres posteriors que requereixin la comprovació prèvia de l'assoliment dels resultants exigits als assaigs. Integrat el seu cost proporcionalment en els preus unitaris de les diferents partides d'obra, les despeses generades per aquests assaigs aniran a càrrec del contractista.

La direcció facultativa establirà la zona per on s'hauran d'iniciar els treballs i l'ordre a seguir.

El replanteig topogràfic de l'obra serà estricte i es farà amb tots els mitjans humans i materials que la direcció facultativa consideri necessaris. Integrat el seu cost proporcionalment en els preus unitaris de les diferents partides d'obra, les despeses generades per aquests treballs aniran a càrrec del contractista.

Existeixen xarxes de gas i de mitja i baixa tensió soterrades al llarg dels carrers. Per tant, i prèviament a l'inici de les obres, el contractista haurà de sol·licitar a les empreses titulars d'aquestes instal·lacions els corresponents plànols que identifiquin la seva situació, així com realitzar les cales manuals necessàries per localitzar-les i evitar malmetre-les. Integrat el seu cost proporcionalment en els preus unitaris de demolició de paviments i excavacions, les despeses generades per aquestes operacions aniran a càrrec del contractista.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ.

El termini d'execució de les obres es fixa en cinc mesos.

Tarragona, juliol de 2023

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

ANNEX 1. NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'APLICACIÓ.

1. General.

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC núm. 5686 de 5/08/10).
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme. (DOGC núm. 4682 de 24/07/06).
- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística. (DOGC núm. 6623 de 15/05/14).
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat. (DOGC núm. 6742 de 4/11/14).
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (BAU). (DOGC núm. 2043 de 28/04/95).
- Reial Decret 505/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE núm. 113 de 11/5/07).
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, 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. (BOE núm. 61 de 11/3/10).
- 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. (DOGC núm. 5664 de 6/07/10).

2. Seguretat i salut.

- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. (BOE núm. 256 de 25/10/97).
- Model - Llibre d'incidències. (BOE de 13/10/86).
- Ordre de 29/06/1987. Model - Llibre d'incidències. (DOGC de 10/07/87).
- Ordre de 20/05/1952. Reglament de seguretat i higiene en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 14 i 15/06/52, 22/12/53m, correcció d'errades BOE de 1/10/66).
- Ordre de 9/03/1971. Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (BOE de 16 i 17/03/71, correcció d'errades BOE de 6/04/71).
- Ordre de 28/08/1970. Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre i ceràmica (Capítol XVI). (BOE de 9/09/70, correcció d'errades 17/10/70, 28/11/70 i 5/12/70).

3. Vialitat.

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la qual s'aprova la Norma 6.1-IC "Seccions de ferm" de la Instrucció de Carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/03).
- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la qual s'aprova la Norma 6.3-IC: "Rehabilitació de fermes" de la Instrucció de Carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/03).
- Ordre de 27/12/1999 per la que s'aprova la Norma 3.1-IC. "Traçat" de la Instrucció de Carreteres". (BOE

núm. 28 de 2/02/00).

- Ordre de 14/05/1990 per la qual s'aprova la Instrucció de Carreteres 5.2-IC "Drenatge superficial". (BOE 17/09/90).
- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i de tancament per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs de tipus, marcat, control de qualitat.
- Ordre de 6/02/1976, per la que s'aprova el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals (PG-3/75). (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/76 i 7/07/76).

Modificacions posteriors:

- Ordre Circular 292/86 T, de 05/86.
- Ordre de 31/07/86. (BOE 5/09/86).
- Ordre Circular 293/86 T.
- Ordre Circular 294/87 T, de 23/12/87.
- Ordre Circular 295/87 T.
- Ordre de 21/01/88 sobre modificació de determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts. (Passa a denominar-se PG-4/88). (BOE núm. 29 de 3/02/88).
- Ordre Circular 297/88 T, de 29/03/88.
- Ordre Circular 299/89.
- Ordre de 8/05/89 per la qual es modifiquen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts. (BOE núm. 118 de 18/05/89).
- Ordre de 28/09/89 per la qual es modifica l'article 104 del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts. (BOE núm. 242 de 9/10/89).
- Ordre Circular 311/90, de 20/03/90.
- Ordre Circular 322/97, de 24/02/97.
- Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
- Ordre de 27/12/1999 per la que s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE núm. 19 de 22/01/00).
- Ordre de 28/12/1999 per la que s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balisament i sistemes de contenció de vehicles (BOE núm. 24 de 28/01/00).
- Ordre Circular 326/00, de 17/02/00.
- Ordre Circular 5/01, de 24/05/01.
- Ordre Circular 8/01.
- Ordre FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts relatius a formigons i acers. (BOE núm. 56 de 6/03/02).
- Ordre FOM/1382/2002, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments. (BOE 11/07/02).
- Ordre FOM/891/2004, d'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del plec de

prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments. (BOE núm. 83 de 6/4/04).

- Ordre Circular 24/2008.

4. *Genèric d'instal·lacions urbanes.*

- Decret 120/1992, de 28 d'abril, pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/92).
- Decret 196/1992, de 4 d'agost, de modificació parcial del Decret 120/1992, de 28 d'abril, pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1649 de 25/09/92).
- Especificacions tècniques de les companyies distribuïdores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

5. *Xarxes d'abastament d'aigua potable.*

- 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 núm. 4015 de 21/11/03).
- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, pel que es modifica el Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel que s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desenvolupa els Títols preliminar, I, IV, V, VI i VIII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'Aigües. (BOE núm. 135 de 6/6/03).
- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua i el consum humà. (BOE 21/02/03).
- Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Aigües. (BOE núm. 176 de 24/07/01).
- Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99).
- Ordre 28/07/1974, per la qual s'aprova el "Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies d'abastament d'aigua". (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974).
- Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instal·lacions de fontaneria: Abastament".
- Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instal·lacions de fontaneria: Reg".

6. *Hidrants d'incendi.*

- Reial Decret 513/20017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. (BOE núm. 139 de 12/06/17).
- Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. Instrucció tècnica complementària SP 120:2010 : Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers (DOGC núm. 6240 de 25/10/12).

7. *Xarxes de sanejament.*

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC núm. 3894 de 29/05/03).
- Reial Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al

tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/95).

- Ordre de 15/09/1986 per la que s'aprova el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Tuberries de Sanejament de Poblacions. (BOE núm. 228 de 23/09/86).

8. Xarxes de distribució de gas canalitzat.

- Llei 34/1998 del Sector d'Hidrocarburs. (BOE 7/10/98).
- Decret 2913/1973 "Reglament general del Servei Públic de Gasos Combustibles". (BOE núm. 279 de 21/11/73 i modificat per BOE 20/02/84).
- Decret 1091/1975: complementari art. 27 (competències i obligacions). (BOE núm. 121 de 21/05/75).
- Ordre de 18/11/1974 per la que s'aprova el Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos.
- Ordre de 26/10/1983 que modifica la Ordre de 18/11/74, per la que s'aprova el Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos. (BOE núm. 267 de 8/11/83).
- Modificacions al Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos que afecten a les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC).
- Ordre de 9/03/1994 per la que es modifica l'apartat 3.2.1 de la ITC-MIG 5.1. (BOE núm. 68 de 21/03/94).
- Ordre de 29/05/1998 per la que es modifiquen les ITC-MIG-R.7.1 i la ITC-MIG-R.7.2. (BOE 11/06/98).
- Real Decret 1085/1992, pel que s'aprova el Reglament de l'activitat de distribució de gasos líquats del petroli. (BOE núm. 243 de 9/10/92).
- Ordre de 29/01/1986, per la que s'aprova el Reglamento sobre instal·lacions i emmagatzematge de gasos líquats del petroli en dipòsit fix. (BOE núm. 46 de 22/02/86 i correcció d'errades BOE núm. 138 de 10/06/86).

9. Xarxes de distribució d'energia elèctrica.

- Ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada. (DOGC núm. 3937 de 31.7.03).
- Ordre TRI/301/2006, de 3 de febrer, per la qual s'estableixen els requisits de senyalització i protecció de les xarxes soterrades de distribució elèctrica de mitjana i alta tensió, a l'àmbit territorial de Catalunya. (DOGC núm. 4584 de 2.3.06).
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC núm. 3536 de 18/12/01, correcció d'errades DOGC núm. 3557 i 3650 de 21/01/02 i 5/06/02).
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel que es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/00, correcció d'errades BOE núm. 62 de 13/03/01).
- Llei 24/2013, de 26 de desembre, del Sector Elèctric. (BOE núm. 310 de 27/12/13).
- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven 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. (BOE núm. 139 de 9/06/14).
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió. (BOE núm. 224 de 18/09/02).

En particular:

ITC-BT-06 Xarxes aèries per a distribució en baixa tensió.

ITC-BT-07 Xarxes subterrànies per a 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 carregues per a subministraments en baixa tensió.

ITC-BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.

10. Centres de Transformació.

- Reial Decret 3275/1982, Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació. (BOE núm. 288 de 1/12/82, correcció d'errades BOE núm. 15 de 18/01/83).
- Ordre de 6/07/1984, s'aprova les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-MIE-RAT del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació. (BOE núm. 183 de 01/08/1984).
- Resolució 19/06/1984: Ventilació i accés de certs centres de transformació. (BOE núm. 152 de 26/06/1984).
- Especificacions tècniques de companyies distribuïdores.

11. Xarxes d'enllumenat públic.

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient. (DOGC núm. 3407 de 12/06/01).
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió. (BOE núm. 224 de 18/09/02).
- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07. (BOE núm. 279 de 19/11/08).

En particular:

ITC-BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior.

- Norma Tecnològica NTE-IEE/1978, "Instal·lacions d'electricitat: Enllumenat exterior".

12. Xarxes de telecomunicacions.

- Especificacions tècniques de companyies distribuïdores:
 - Norma NP-PI-001/1991 CTNE "Xarxes telefòniques en urbanitzacions i polígons industrials".
 - Norma NT-f1-003/1986 CTNE "Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials".
 - Acord UNESA - CTNE de 19 d'abril de 1976.
- Plec de condicions de LOCALRET.

13. *Estructures i sistemes constructius.*

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. (BOE núm. 74 de 28/3/06).
- Reial Decret 1247/2008, de 18 de julio, pel qual s'aprova la Instrucció de formigó estructural (EHE-08). (BOE núm. 203 de 22/08/08).

Tarragona, juliol de 2023

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

ANNEX 2. CONTROL DE QUALITAT.

La direcció facultativa determinarà els assaigs a realitzar en cada fase, per al control de qualitat de les obres; assumides en la part proporcional en els preus unitaris aniran a càrrec del contractista.

Per a les partides d'excavació i rebliment de rases i pous i base de formigó, es realitzaran, com a mínim, els assaigs establerts a l'Ordre de 21 de març de 1984, per la qual s'aprova el plec d'assaigs tipus per a obra civil i per a edificacions per al control de qualitat a què fa referència el Decret 77/1984, de 4 de març.

Per a la xarxa d'abastament d'aigua, s'haurà de dur a terme el control de recepció del material i les proves de pressió i estanqueïtat que estableix l'apartat 11 "Proves de la canonada instal·lada" de l'Ordre de 28 de juliol de 1974, per la qual s'aprova el "Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua".

Quant als materials dels paviments es farà el control de recepció adequat.

Tarragona, juliol de 2023

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

ANNEX 3. MEMÒRIA DE GESTIÓ DELS RESIDUS.

(Compliment del 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, i 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).

1. El productor, el posseïdor i el gestor dels residus.

El productor dels residus es l'Ajuntament de Vallmoll, com a promotor de l'obra.

El posseïdor dels residus serà l'empresa adjudicatària de les obres. En el cas de subcontractar la gestió dels residus a una altra empresa, haurà de manifestar aquesta circumstància al productor, així com les dades de l'empresa. És obligació del posseïdor la presentació al productor d'un contracte amb un gestor autoritzat que garanteixi el correcte destí dels residus.

El gestor dels residus podrà ser qualsevol gestor inscrit al Registre de gestors de residus de la Agència de Residus de Catalunya. Aquest gestor haurà de ser comunicat al promotor per part del posseïdor, que en el termini d'un mes a comptar des de l'acabament de les obres haurà de lliurar un certificat on consti la quantitat i tipus de residus que ha gestionat relatius a l'obra.

2. Obligacions del productor i del posseïdor.

El productor i l'eventual posseïdor dels residus garanteixen que les operacions de valoració i disposició dels rebuigs i les operacions de gestió in situ dels residus es duren a terme segons les determinacions que preveu la legislació sectorial.

3. Avaluació i característiques dels residus.**a) Materials d'excavació.**

Tipus de material	Volum real (m ³)	Pes (tones)	Volum aparent (m ³)
Terres	130'12	260'24	156'14
Total	130'12	260'24	156'14

b) Residus de demolició.

Tipus de residu	Pes residus (tones)	Volum real (m ³)
Obra de fàbrica	352'22	195'68
Formigons i morters		
Petris		
Total	352'22	195'68

No es preveu l'existència de residus especials o perillosos.

4. *Minimització.*

Durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus:

- S'han optimitzat les rasants dels vials per optimitzar els moviments de terres.

A l'obra es duran a terme les accions següents:

- Es durà a terme l'emmagatzematge adient de materials i productes.
- Es conservaran els materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització.

5. *Gestió.*

Les terres procedents de l'excavació es consideren residus i es portaran a l'abocador, si bé una petita part de materials d'excavació es reutilitzaran en el rebliment de les rases per on recorreran els serveis.

De totes les fraccions de residus, caldrà separar de forma individualitzada aquelles que superin la quantitat de generació que estableix l'article 5.5 del Real Decret 105/2008.

Donat l'espai de què es disposa, les operacions de separació de residus les realitzarà dins l'obra.

Donada la inexistència de materials potencialment perillosos o contaminants, no caldrà prendre mesures especials per al seu tractament o per a la seva deposició controlada.

4. *Destriament i recollida selectiva.*

Les operacions de destriament i recollida selectiva es verificaran al mateix emplaçament de l'obra.

Tots aquells materials que per la seva naturalesa i estat de conservació siguin recuperables es recolliran i destriaran per reutilitzar-los sempre que es disposi de plantes de reciclatge adients i l'operació sigui viable tècnicament i econòmicament.

5. *Pressupost.*

El pressupost estimatiu de la gestió dels residus (transport, classificació i gestió) és de 2.801 euros.

6. *Instal·lacions.*

Les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra consistiran en contenidors de 5 m³ o de 1.000 l (per a paper, cartró i plàstics). L'Estudi de seguretat i salut inclourà els plànols d'aquestes instal·lacions.

A més d'aquestes instal·lacions, es preveu una caseta per a l'emmagatzematge dels materials.

7. Plec de condicions.

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades, si s'escau, per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Tarragona, juliol de 2023

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 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-s l'esmentat document.

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn 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 regir l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres necessàries i depenents. Per a qualsevol tipus d'especificació, no inclosa en aquest Plec, es tindrà en compte el que indiqui la normativa vigent. Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

1. GENERALITATS.

- 1.1. Documents del projecte.
- 1.2. Obligacions del Contractista.
- 1.3. Compliment de les disposicions vigents.
- 1.4. Indemnitzacions pel compte del Contractista.
- 1.5. Despeses a càrrec del Contractista.
- 1.6. Replanteig de les obres.
- 1.7. Materials.
- 1.8. Desviaments provisionals.
- 1.9. Abocadors.
- 1.10. Explosius.
- 1.11. Servituds i serveis afectats.
- 1.12. Preus unitaris.
- 1.13. Partides alçades.
- 1.14. Termini de garantia.
- 1.15. Conservació de les obres.
- 1.16. Disposicions aplicables.
- 1.17. Existència de tràfic durant l'execució de les obres.
- 1.18. Interferències amb altres Contractistes.
- 1.19. Existència de servituds i serveis soterrats.
- 1.20. Desviaments de serveis.
- 1.21. Mesures d'ordre i seguretat.
- 1.22. Abonament d'unitats d'obra.
- 1.23. Control d'unitats d'obra.
- 1.24. Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües.

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. Paviments.
- 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 voravia.
- 2.15. Tubs de formigó.
- 2.16. Tronetes i pous de registre.
- 2.17. Drenatges.
- 2.18. Embornals i buneres.
- 2.19. Obres de fàbrica de 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 no especificades en aquest Plec.

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.
- 3.12. Regs d'aigua.
- 3.13. Canonades per a regs.
- 3.14. Reposició.
- 3.15. Conservació de les Plantacions.

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC.

- 4.1. Condicions Generals.
- 4.2. Condicions dels materials.
- 4.3. Mesurament i abonament de les obres.
- 4.4. Proves per a les recepcions.

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. Mesurament i abonament de les obres.

1. GENERALITATS

1.1. Documents del Projecte.

El present Projecte consta dels següents documents: document núm. 1: "Memòria", document núm. 2: "Plec de condicions", document núm. 3: "Quadres de preus", document núm. 4: "Amidaments i pressupost" i document núm. 5: "Plànols". El contingut d'aquests documents s'ha detallat a la Memòria.

S'entén per documents Contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb dos capítols, el de Prescripcions Tècniques Generals desenvolupat a continuació i el de Prescripcions Tècniques Particulars inclòs a la Memòria), Quadres de Preus i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria (excepte les Prescripcions Tècniques Particulars) amb tots els seus annexos, els Amidaments i els Pressupostos parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se 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.

Solament els documents Contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareixin en algun document Contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, prevaleix el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, siguin preu en el Contracte.

1.2. Obligacions del Contractista.

El Contractista designarà al seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", per a la Contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'oficina d'obra" i "Llibre d'obres", 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 en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, per al normal compliment de les seves funcions.

1.3. Compliment 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, complirà amb els requisits vigents per a magatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el codi de circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que disposa 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 o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de 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 a la seva finalització les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent 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 se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- despeses de protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixin en 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 zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- despeses de permisos o llicències necessàries per Expropiacions i Serveis afectats.
- qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.

1.6. Replanteig de les obres.

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessari per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

1.7. Materials.

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

- Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents Contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, 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 complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.
- El Contractista obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.
- El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb 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 i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director.

1.8. 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 amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebí de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del Personal de la Propietat i 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.

1.9. Abocadors.

Llevat de manifestació expressa contrària al capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos 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 al·legar 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 aquest transport.

Si en els mesuraments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

1.10. *Explosius.*

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin en el Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos i llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o de determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no eximeix al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per tal d'advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantiran en qualsevol moment la seva perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que derivin de la utilització d'explosius.

1.11. *Servituds i serveis afectats.*

En relació a les servituds existents es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, 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 consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus núm. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.12. *Preus unitaris.*

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments 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 Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuri a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclús drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, 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 caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continuats en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

1.13. *Partides alçades.*

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 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, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les

despeses corresponents a pagaments per Administració, la que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.14. *Termini de garantia.*

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Capítol II del present Plec o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balissatge, senyalització i barreres, plantacions, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.15. *Conservació de les obres.*

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els acabats, entreteniment i 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 sota el mateix Contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seràn 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, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.16. *Disposicions aplicables.*

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà 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. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.17. *Existència de tràfic durant l'execució de les obres d'urbanització i edificació.*

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en 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 en els preus del Contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això 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 com en l'apartat anterior.

1.18. *Interferències amb altres Contractistes.*

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, Obres Complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les obres, a fi de delimitar les zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

1.19. *Existència de servituds i serveis existents.*

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents 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 enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.20. *Desviament de serveis.*

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de 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 malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les obres 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 d'existir una partida per a 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 fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

1.21. 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 constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1900, i disposicions posteriors. Serà obligació del Constructor la Contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers i tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

1.22. 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 núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre-preu. La ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del Contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

1.23. Control d'unitats d'obra.

La Direcció d'obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra. L'import correrà a càrrec de la Propietat.

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 el següent esquema de funcionament:

1. A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.
2. Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius, s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

1.24. Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües.

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.

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 compliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (P.G.4) i Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent.

2.2. Esbrossada i neteja dels terrenys.**2.2.1. Definició.**

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombreries, 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 i esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

2.2.2. Execució de les obres.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatge 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 el centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar damnatges 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'esplanada.

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 centímetres (10 cm), a fi que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè ni a menys de quinze centímetres (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'esplanada.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i, finalment, s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llençats. La longitud dels trossos 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 conseqüents permisos i autoritzacions, si s'escau, sent 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 o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevulla classe, serà feta malbé o desplaçada fins que un agent autoritzat hagi referenciat, 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:

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.

2.2.3. Mesurament i abonament.

S'acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al P.G.4.

El mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m^2) realment esbrossats, i exempts de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i 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'arreglaran 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 i s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

2.3. Excavacions en qualsevol tipus de terreny.

2.3.1. Execució de les obres.

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte, i amb les dades 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 refi i l'execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació del talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus núm. 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, 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'esplanada no aconsegueix 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 excavacions es consideraran no classificades, i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca s'abonarà al preu únic definitiu d'excavació.

Si durant les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents a la normativa vigent, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

Als preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevulla distància. Si a criteri del Director de les obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no sent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport. El Director de les obres podrà autoritzar l'abocat de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus.

El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

2.3.2. Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m^3) realment excavats, mesurant per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

No són abonables els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

Per a l'efecte dels mesuraments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

El transport dels materials resultants de l'excavació es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m^3) realment excavats, no admetent-se increments de volum per esponjament dels materials.

S'entén per volum de terraplè, o replè, el que correspon a aquestes obres, després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

2.3.3. Advertència sobre els preus de les excavacions.

A més del que s'especifica als articles anteriors, i a d'altres on es detalla la forma de l'execució de les excavacions, haurà de tenir-se en compte el següent:

El Contractista, a l'executar les excavacions, s'atindrà sempre als plànols i 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 fàbriques, inclús 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'atindrà al que decideixi ei

Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcial del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots el auxiliars i complementaris, com són: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevulla classe de maquinària amb totes llurs despeses i amortitzacions, etc. així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4. Terraplens.

2.4.1. Definició.

Consisteixen en l'estesa i compactació de materials terrencs procedent d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions de la Normativa vigent. 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, però 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.

2.4.2. Execució de les obres.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refi i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-los convenientment amb els mitjans adequats per a això.

No s'entendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent aconsegueixi 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.

2.4.3. Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m³) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurant per diferència 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 del replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, carrega, 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 materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per sota de les cotes de les voreres més properes.

Els terraplens considerats com a replens localitzats o pedraplens, s'executaran d'acord amb la normativa vigent al respecte, però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

2.4.4. Terraplè de sòls seleccionats de préstecs 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, càrrega, transport a qualsevulla distància, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de 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.

2.5.1. Definició.

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o amàs 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.

2.5.2. Execució de les obres.

L'execució de les obres comprèn 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 d'amàs i la forma de transport d'aquells.

2.5.3. Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1. El preu corresponent inclou la càrrega 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 fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevulla mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

2.5.4. Reposicions.

S'entén per reposició, la reconstrucció d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres; s'han de realitzar de tal forma que les esmentades fàbriques 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 núm. 1. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6. Sub-base granular.

2.6.1. 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, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marga o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de l'esplanada i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

2.6.2. Mesurament 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 qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.7. Base granular.

2.7.1. Condicions generals.

S'acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi 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 friabilitat de l'àrid, mitjançant assaig CBR o similar; en tot moment l'índex CBR serà > 80.

2.7.2. Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8. Paviments.

2.8.1. Condicions generals.

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 refi 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 i es comprovaran els pendents transversals.

2.8.2. 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 les Instruccions Vigents, sobre fermes flexibles. Acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculades a partir 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'imprimació i adherència, i de tota l'obra de pavimentació, inclús el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

2.8.3. 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-les, així com el mesurament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, s'estarà, en tot moment, a allò que disposa la Normativa vigent, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

2.9. Excavació i replè de rases i pous.

2.9.1. Definició.

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.

2.9.2. Execució de les obres.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions dels plànols del Projecte i Normativa vigent, amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a

evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m³) excavats d'acord amb el mesurament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui, i arranament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'avertència sobre els preus de les excavacions esmentada a l'article 2.3. del present Plec.

Quant durant els treballs d'excavació apareixin serveis existents, amb independència del fet que s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclús amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les conduccions d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precis descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 2.4). El Contractista emprarà 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'obtidran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus núm. 1.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar s'abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus núm. 1.

2.10. Vorades prefabricades de formigó.

2.10.1. Definició.

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una calçada o una vorera.

2.10.2. Procedència.

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

2.10.3. Característiques generals.

Les característiques generals seran les definides als 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.

2.10.4. 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 (1.000 m)
- Pressió : sis-cents grams per centímetre quadrat (0'6 Kg/cm²)
- Abrassiu : Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1gr/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).

2.10.5. Recepció.

Es rebutjaran a l'amàs vorades que presentin 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)

2.10.6. Mesurament i abonament.

S'abonaran per metre lineal (m), col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus núm. 1.

2.11. Rigoles.

2.11.1. Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles.

2.11.1.1. 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.

2.11.1.2. Procedència.

Aquesta rigola prové de fàbrica especialitzada.

2.11.1.3. Característiques generals.

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de costat 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 Portland blanc.

2.11.1.4. Normes de qualitat.

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m).
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (0'6 Kg/cm²).
- Abrassiu: sorra silícica 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)

2.11.1.5. Recepció.

No seran de recepció les llosetes si llurs dimensions especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm), en més o en menys.

De cada amàs 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 l'amàs.

2.11.1.6. Mesurament i abonament.

S'abonarà per metre lineal (m) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus núm. 1.

2.11.2. Vorades tipus rigola per a aparcaments.

Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran prefabricades, de formigó, i compliran les especificacions de l'article 2.11. relatives a execució, mesurament i abonament.

2.12. Formigons.

2.12.1. Característiques generals.

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó H-100 de cent quilograms (100 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-200 de dos-cents quilograms (200 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-250 de dos-cents cinquanta quilograms (250 Kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons compliran l'EHE, considerant com a 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, sent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), i de tal 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 que s'indiquen a continuació.

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat 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 distància.

Queda prohibit l'ús de canaleres o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó sense l'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, se seguiran les prescripcions de l'EHE.

Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estigui submergit al formigó.

Es procurarà extreure el vibrat a les proximitats dels encofrats per a 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 compleixin 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 (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 a evitar la producció de badadures per refredament bruscat.

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 i 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 i soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de rotura, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant els dos (2) extrems.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passats vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos menor a l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extrems fos més gran que la de les d'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig en 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 que la resistència de les provetes d'assaig i de les extrems 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 rotlles i encofrats seran de fusta, (acomplint 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, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixen moviments locals de més de cinc mil·límetres (0'005 m)

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressals o rebaves de més de cinc mil·límetres (0'005 m)

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'els hi 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 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 durat el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafetxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contrafetxa del 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.

2.12.2. Mesurament i abonament.

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, o amb els plànols de detall resultants del replanteig de les Obres, i s'abonaran per metres cúbics.

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquests preus inclouen els materials dels encofrats la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

El formigó armat s'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 s'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.

2.12.3. Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica.

Unicament 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 Facultatiu Director 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 per a armadures.

2.13.1. Condicions generals.

L'acer a utilitzar complirà les condicions exigides a la Instrucció per el Projecte i Execució de les Obres de Formigó EHE.

2.13.2. Qualitat.

La carrega de trenc serà superior a sis mil cent Quilograms per centímetre quadrat (6.100 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 (10 Ø) situada a més de cinc diàmetres (5 Ø) del coll d'estricció i a més de tres diàmetres (3 Ø) 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 (5.100 Kg/cm²).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0'2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, 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 "n/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà a la Normativa vigent.

2.13.3. Assaigs.

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi 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 el Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

2.13.4. 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 núm. 1.

Estan compreses als esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra. Així mateix, estan inclosos els solapaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, etc.

2.14. Pavimentació de voreres i rajoles de morter comprimit.

2.14.1. 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 més gruixut, que constitueix el

dors.

2.14.2. *Procedència.*

Aquest tipus de rajola prové de fàbrica especialitzada.

2.14.3. *Característiques generals.*

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat, amb vint centímetres (0'20 m) de costat i quatre centímetres (0'04 m) de gruix.

2.14.4. *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 de marbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

2.14.5. *Normes de qualitat.*

Desgast per fregament:

- Recorregut: (250 m) dos-cents cinquanta metres.
- Pressió: (0'6 Kg/cm²) sis-cents grams per centímetre quadrat.
- Abrassiu: sorra silícica 1 gr/cm² per via humida
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mm.
- Resistència a la flexió. Flexió per peça completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0'18 m), i càrrega puntual al centre: superior a (350 Kg) tres-cents cinquanta quilograms.

2.14.6. *Recepció.*

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0'002 m), en més o en menys.

2.14.7. *Mesurament i abonament.*

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, però el formigó H-100 de base s'abonarà al preu corresponen al Quadre de Preus núm. 1.

2.15. *Canonades de formigó.*

2.15.1. *Definició.*

Es defineixen com a 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 d'aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

2.15.2. *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, compliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normativa vigent.

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, i 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 del 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 amb 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 se subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un cinc per mil (0'50%) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll clar 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 pressió interior i estanqueïtat segons els mètodes que es fixen a les Normes per a canonades de formigó de l'I.E.T. cc.

Per a l'estanqueïtat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0'5 Kg/cm²), no experimentarà pèrdues superiors al valor W, en litres (l), calculat segons la següent fórmula:

$$W = \varnothing n \cdot L$$

sent $\varnothing n$ 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-cents grams per centímetre quadrat (0'7 Kg/cm²), durant trenta minuts (30'), sense que el manòmetre experimenti 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, Qf, en quilograms per metre (Kg/m) de longitud útil, indicats a la taula següent:

- conductes circulars:

$\varnothing n$ (mm):	Valor mínim de Qf:
100	2.500
150	2.500
200	2.500
250	2.500
300	2.500
400	2.500
500	3.000

600	3.600
700	4.200
800	4.800
1.000	6.000
1.200	7.200
1.500	9.000

- conductes ovoides:

b x h (mm):	Valor mínim de Qf:
600 x 900	4.000
800 x 1.200	5.000
1.000 x 1.500	6.000
1.200 x 1.800	7.000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin 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.

2.15.3. 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 d'altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus H-100, a fi 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 qui sigui perfecta i amb pendent.

Els tubs es revisaran minuciosament, rebutjant els que presentin defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats per tal d'evitar damnatges 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 cas 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 recobriments amb formigó, es procurarà la immobilitat dels tubs durant aquesta operació. El formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0'003 m)

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.

2.15.4. Mesurament 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 mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn 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 ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat de prescripció en contra, el recobriments sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

2.16. Pericons i pous de registre.

2.16.1. Definició.

Es defineixen com a pericons i pous de registre les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les conduccions de serveis. Seran de formigó construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

2.16.2. Materials.

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus H-200 o H-250, segons sigui o no armat, llevat d'indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

2.16.3. 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 als plànols, tenint cura especial 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 d'indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

2.16.4. Mesurament i abonament.

Els pericons i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut) realment executades, en el ben entès 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 d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja de pous.

2.17. Drenatges subterranis.

2.17.1. Definició.

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases en 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 gruix 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's la canonada, la part inferior de la rasa queda completament plena de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre es 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.

2.17.2. Materials.

Aquesta unitat està formada per tubs.

2.17.2.1. 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.

En cas que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge d'àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com a tal la de cinquanta litres per minut i per decímetre quadrat (50 l/min/dm²) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre quadrat (1 Kg/cm²).

La Direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

2.17.2.2. Resistència.

La Direcció podrà exigir les proves de resistència que consideri necessàries. Si el tub és de secció circular s'aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes obtingudes en l'esmentat assaig, seran les següents:

- diàmetre del tub:	carrega de trenc:
< 35	1.000
35 ≤ Ø < 70	1.400
Ø ≥ 70	2.000

2.17.2.3. Forma i dimensions.

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions que assenyali la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la cobertura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa 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 suposin minva de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

2.17.3. Execució de les obres.

L'execució de la rasa i posterior replè compliran el que prescriu a l'article 2.9. "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d'assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d'assentament dels tubs podrà ser, així mateix, permeable.

En tot cas, el llit d'assentament es compactarà fins a aconseguir una base de suport ferma a tota la longitud de la rasa.

2.17.3.1. Col·locació 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.

El tractament de les juntes i unions de la canonada s'executarà d'acord amb les Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i amb les Instruccions de la Direcció.

2.17.3.2. Col·locació del material filtrant.

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedeix. 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 malbé els tubs ni alterar llur posició.

Al llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

2.17.4. Mesurament i abonament.

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (m) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat mesurament 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.

2.18.1. Definició.

Es defineix com a 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 fàbrica 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 apleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua

sigui quasi vertical.

2.18.2. *Materials.*

Els diferents materials acompliran el que es Prescriu als corresponents articles del present Plec.

2.18.3. *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.

El pericó, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Pericons 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 s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

2.18.4. *Mesurament 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 i replè, llevat de prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció pera comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

2.19. *Obres de fàbrica de totxana.*

2.19.1. *Condicions generals.*

S'executaran d'acord amb la Normativa vigent, i s'abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1.

2.19.2. *Reenfonsament, esquerdejats 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 presentin la major uniformitat possible i enrasat el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixin ser esquerdejats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferència 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'esquerdejaran les superfícies amb el morter de ciment proposat per a aquesta fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdejat necessari per a omplir buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'ha esmentat, i sobre aquest s'executarà un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposada per a aquesta fi als documents del Pressupost.

Per últim, per els paraments de nova planta que necessitin un arrebossat brunyit, s'executarà aquest d'acord amb el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

2.19.3. *Mesurament 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 amb 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 mesurament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus núm. 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

2.21. *Abastament d'aigües.*

2.21.1. *Condicions generals.*

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.

Els tubs seran de qualsevol material admés per la Normativa vigent 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 tenir-la 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 les operacions descrites anteriorment.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

2.21.2. *Mesurament i abonament.*

L'execució de les rases i replens s'abonarà als preus únics d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus número 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (m) col·locats. Els preus del metre lineal (m) de conduccions 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, hidrants, 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 el Codi de Circulació vigent.

El mesurament i abonament de totes les Obres de senyalització es realitzarà d'acord amb els preus definits al Quadre de Preus núm. 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar conculses 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 Generals.

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.

La dita 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 referenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, complirà el que prescriu la normativa vigent.

3. UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA.**3.1. Terra vegetal fertilitzada.****3.1.1. Definició.**

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0'20 a 0'40 m), que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

3.1.2. Condicions generals.

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl de tal manera que la llavor, al germinar, trobi en principi fàcil arrelament 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 bacteries i fongs 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 contrari s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/m²) del mateix fem, enterrant-lo convenientment.

3.1.3. Mesurament i abonament.

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.8. "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

3.2. Adobs.**3.2.1. 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 complexos.

3.2.2. Condicions generals.

- Adob orgànic :

L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç.

Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació anaeròbia, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45) i superior als vint-i-cinc graus (25). Una vegada aconseguit l'anomenat "Llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untuosa, negra, humida, i a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, es procedirà a escampar-lo sobre la terra vegetal, barrejant-lo immediatament amb aquesta per tal d'evitar que el fem 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 potàssic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac i urea i nitrosulfat amònic.

Fosforats: Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".

Potàssics: clorur i sulfat potàssic, sals brutes (mescla de carnalita, Kainita i silvinita) i cendres vegetals.

Càlcics: carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de sucrera.

- Adob complex:

Es coneix per adob complex 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 complex 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.

3.2.3. *Mesurament 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.*

3.3.1. *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.

3.3.2. *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 sabes 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's, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin les dimensions i aspecte exigits, però 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 aquest 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.

3.3.3. *Condicions fitosanitàries.*

Es rebutjaran totes aquelles plantes que ofereixin o presentin símptomes d'haver sofert alguna malaltia criptogàmica o atac d'insectes, així com les que presentin ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, com a 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.

3.3.4. *Preparació i transport.*

A l'hora 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 desequilibrament entre la part aèria i el sistema radical, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles inferiors de la tija o, si es tracta d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

La preparació per al trasplantament dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació i de la manera següent: 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 formar 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 a rel despallada 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 insolació assequi excessivament les arrels; 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 disposarà 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 fixes i suficientment separats, per tal que les plantes no pateixin deterioraments o trencaments a llurs parts aèries.

3.3.5. *Mesurament i abonament.*

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.10. "Plantacions".

3.4. *Llavors.*

3.4.1. *Definició.*

Es defineix com a llavor l'embrió capaç de germinal i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals caràcters que les del vegetal del qual procedeix.

3.4.2. *Condicions generals.*

Per a assegurar-s'en que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a llur germinació, hauran de fer-se anàlisis previs, segons Reglament de l'Associació Internacional d'Assaig de Llavors, que a l'Hemisferi Nord va entrar en vigor l'1 de Juliol de l'any 1960 i portats a terme pel Servei Nacional de Llavors Forestal. 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'habitatge de les quals és molt extensa, donada l'existència de races o varietats 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 potència germinativa admesa serà, al menys, del noranta sis per cent (96%). Com que a molts llistats de subministrament de llavors n'apareix el valor real, aquest no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86%).

No hauran de presentar símptomes d'haver sofert malalties micrològiques ni presentar atacs de fongs, bacteries, insectes

o altres animals en el moment de la sembra.

La quantitat de llavor a utilitzar per metre quadrat (m²) podrà deduir-se mitjançant la fórmula següent:

$$p = \frac{n}{N \cdot P \cdot g \cdot K}$$

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 = potència germinativa en tant per 1 .

K = coeficient depenent de l'espècie i característiques ecològiques i biològiques del lloc al qual s'efectui la sembra.

A aquest coeficient varia de vint dècimes a un (0'20 a 1'00) segons els casos.

3.4.3. Mesurament i abonament.

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.1. "Sembres" .

3.5. Humus.

3.5.1. Definició.

S'anomena així al material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

3.5.2. Condicions generals.

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 sòl.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

3.5.3. Mesurament i abonament.

L'humus no serà d'abonament directe, per considerar-se inclòs al preu unitari de les "Sembres".

3.6. Vents i tutors.

3.6.1. Definició.

S'entén per vents i tutors, aquells elements que subjecten els plançons per tal de mantenir la seva verticalitat i equilibri.

3.6.2. 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 a 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 tronc del plançó a subjectar més la fondària a la qual s'ha de clavar. S'hauran d'utilitzar, per a fer tutors, fustes que resistixin 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.

3.6.3. Mesurament i abonament.

Els vents i tutors no són d'abonament independent, per considerar-se inclosos als preus unitaris.

3.7. Aigua a utilitzar als regs.

3.7.1. Condicions generals.

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com els regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs i sulfats) inferior al cinc per mil (0'5%).

No es consideren aptes les aigües salinitoses 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 soterrànies, de manera que es faci precís elevar-les mitjançant grups motobombes o bé aigües artesianes, capaces d'abastar per si soles el nivell desitjat, haurà de prendre's la precaució d'airejar-les prèviament.

3.7.2. Mesurament i abonament.

S'ajustarà el que prescriu l'article 3.12. "Regs d'aigua".

3.8. Estesa de terra vegetal fertilitzada.

3.8.1. 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.

L'execució inclou les operacions següents:

- Remolta i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació a la sembra

3.8.2. Materials.

La terra vegetal fertilitzada complirà les prescripcions fixades al corresponent article del present Plec.

3.8.3. 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 fase posterior.

3.8.3.1. Remolta i transport de la 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 (0'05 m).

3.8.3.2. Preparació de les superfícies.

De no existir al Quadre de Preus un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrassada del terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense abonament addicional, a realitzar les operacions descrites als Articles corresponents del present Plec.

Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

3.8.3.3. Estesa i conformació.

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinària pel mitjà de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadores de cinta, excavadores lleugeres comanades per cable o de braç llarg, etc.

El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal que hagués reliscat 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.

3.8.4. Mesurament i abonament.

El mesurament 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.**3.9.1. 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-se sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadoament la mota.

3.9.2. 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 sòl humit, donat que així la consistència del sòl es 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 l'hora d'efectuar-se la plantació, serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, ha de col·locar-se propera al sot, a sotavent, i sobretot si aquest es troba en un talús, per la part inferior del mateix, amb la finalitat 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 segons vingui preparada, amb mota o a arrel despullada.

Si no s'especifica altra cosa a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions dels sots seran les següents:

- Per a arbres de més de tres metres (3 m) d'alçada amb mota: 1'00 x 1'00 x 1'00 m.
- Per a frondoses de tres (3) sabes a rel 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.
- Per a arbustos i arbres menors d'un metre i mig (1'5 m) amb mota o test: 0'50 x 0'50 x 0'50 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 inclús 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 borro.

3.9.3. Mesurament i abonament.

Si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Quadre de Preus núm. 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 mesurament 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.**3.10.1. 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.

3.10.2. Materials.

L'adob, les plantes, els vents, els tutors i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

3.10.3. Execució de les plantacions.

No podrà iniciar-se la plantació sense prèvia aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el terç 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 però 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 sòl. Seguidament s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb test s'extrauran d'aquest al mateix moment de la plantació, amb cura de no trencar la mota i deixar l'arrel despullada. Quan s'ompli el sot no s'ha d'aplanar la terra amb els peus per tal de no rompre la mota. Es regarà abundantment al peu de la planta i a la copa.

Les plantes amb mota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats i amb el replè dels fons adients, per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sòl. Tot seguit es treurà el guix del sot, mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant apretar 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, 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) estakes 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, als dies de gelada, Del 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 a 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.

3.10.4. Mesurament i abonament.

El mesurament i abonament de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut), i la d'espècies cespitoses per metres quadrats (m²) mesurats al terreny. En el preu unitari corresponent hi resta inclòs el reg efectuat durant la plantació.

3.11. Sombres.

3.11.1. Definició.

Es defineix com a sembra el procediment de repoblació artificial, que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

3.11.2. Materials.

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

3.11.3. Execució de les sombres.

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sombres 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 terç 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 sombres 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 la tija en 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 una vegada i mitja (1'5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendent 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 corròns adients, i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) a dues (2) setmanes; la Direcció d'Obra fixarà, segons les condicions climatològiques, la durada exacte 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 adobs; 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 edafològiques que afavoreixin, 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'efectuarà mitjançant l'ús d'una bomba especial, que tingui la potència necessària per a transportar o llençar el betum fins a les parts més allunyades.

3. Consisteix en el llançament de la llavor i altres productes a pressió sobre les superfícies que s'han de sembrar. En una cisterna es barregen amb aigua les llavors, adobs, cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet que al ser llençada aquesta mescla quedi adherida sobre el sòl del talús i la llavor en condicions favorables per a poder germinar i arrelar. La cisterna ha de dur instal·lat a l'interior un mesclador, mitjançant el qual pugui mantenir-se una mescla perfecta de tots els components esmentats al llarg de tota l'operació.

El sistema a adoptar per a efectuar les sombres, d'entre els dos darrers que s'han descrit, dependrà del pendent del talús

o 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 llançadora, per considerar-se de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per les Prescripcions Tècniques Particulars o, en cas de manca 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.

3.11.4. *Mesurament i abonament.*

El mesurament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats (m²), mesurats al terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats a la sembra i durat el període inicial.

3.12. *Regs d'aigua.*

3.12.1. *Definició.*

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sèmres. Existeixen dos (2) procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment, es distingeixen dues (2) modalitats: a manta o per immersió i per imbibició.

3.12.2. *Materials.*

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'article "Aigua a utilitzar als regs".

3.12.3. *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 comportin 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.

3.12.4. *Mesurament i abonament.*

Els regs d'implantació estan compresos a les unitats de plantació i de sembra i, per tant, no es procedirà al seu mesurament 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, s'entén que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris, no procedint cap indemnització.

3.13. *Canonades per a regs.*

3.13.1. *Definició.*

Són conduccions a pressió per a abastaments d'aigües a rases enterrades o bé a regs.

3.13.2. *Materials.*

La canonada serà de foneria, de plàstic o qualsevol altre material que estigui sancionat per la pràctica i compleixi la Normativa vigent, d'un tipus reconegut al mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'Obra. La Direcció fixarà els assaigs de recepció que hagin d'efectuar-se.

3.13.3. *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'abastaments d'aigua".

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'estanqueïtat i altres assaigs que cregui convenients.

3.13.4. *Mesurament 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.*

3.14.1. *Definició.*

Es defineix com a reposició, en aquest capítol d'Unitats d'Obra, Jardineria i Plantacions, la ressemmbrada 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 el desenvolupament previst a judici de la Direcció d'Obra, o hagin estat danyades per accidents.

3.14.2. *Materials.*

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix.

3.14.3. *Execució de les obres.*

Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es considerin de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrites als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplir les prescripcions anteriorment fixades.

3.14.4. *Mesurament 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 sèmres, i a la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

Malgrat que aquesta partida alçada no existeixi al Pressupost, i inclús si a la Justificació dels Preus unitaris no apareix cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, i en cap cas quedarà exonerat d'efectuar-la fins a la recepció definitiva.

3.15. Conservació de les plantacions.

3.15.1. Definició.

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, esporgada, artigues, excavacions de sots, tractaments fitosanitaris, execució de vents i tutors, regs, etc., així com la reposició a les plantacions i sèmres i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de garantir les sèmres i plantacions realitzades.

La conservació de les plantacions està inclosa a la "conservació de l'obra" descrita a l'article 1.15. del present Plec, però 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 complirà allò prescrit als corresponents articles del present Plec.

3.15.2. Execució de les obres.

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitats d'obra. Serà també d'aplicació el que fixa l'article 1.15. del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones confrontants, transportant a l'abocador els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals, etc.

3.15.3. Mesurament 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, s'abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figura al Pressupost del Projecte.

En cas de no existir la partida alçada específica per a la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de l'Administració a cap mena d'indemnització. Però 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.

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC.

4.1. Condicions generals.

4.1.1. Generalitats.

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades en tota la normativa que sigui d'aplicació.

Seràn també d'obligat compliment les normes i costums particulars de la companyia distribuïdora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i 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 distribuïdora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

4.1.2. Permisos, llicències i 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.

4.1.3. Materials.

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

4.1.4. Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques.

Un cop adjudicada 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:

- 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 altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

- Luminàries.

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen la lluminària, i més 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 els 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, podent ser reemplaçats per d'altres que compleixin 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 qualitat que s'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

4.1.5. *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 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.

4.1.6. *Personal.*

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, complirà 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 i naturalesa 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, representi 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.

4.1.7. *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, presentin 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.

4.1.8. *Obres accessòries.*

Es consideraran obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcial 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.

4.1.9. *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, presentés dubtes, resultés alguna contradicció als documents del present Projecte o pogués 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.

4.1.10. *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.

4.1.11. *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 objectes 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, maquinària, vehicles, grues, bastides, cintres, 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 apareixin a les excavacions, etc.

4.2. *Condicions del materials.*

4.2.1. *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 danys mecànics.

4.2.2. Columnes.

Les columnes seran troncocòniques, de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, a partir d'un cercol 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'obtéindrà en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals, llevat en aquells que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada o diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior se soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cercol exterior de reforçament i carteles de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els pernns, 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 pernns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als Plànols, d'acer F.111. UNE 36.011.

Les columnes es lliuraran amb els pernns 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 emmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm), soldat a la vora de les mateixes. Aniran previstes 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 en tota la 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.

4.2.3. Basaments 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.

El fonament s'efectuarà amb formigó de resistència H-250, en el qual s'encasten els pernns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar 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 metres (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.

4.2.4. L·luminàries.

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat Públic, preparades per anar, indistintament a bàcul i columna, tancades i amb capacitat per a 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 elastòmer de silicones, anti-adherent, resistents a l'envelliment i als raigs ultraviolats, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70°C), fins als 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 una beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de:

- Polipropilè injectat, estabilitzat davant els raigs ultraviolats, de densitat de nou-cents cinc grams per decímetre cúbic (0,905 Kg/dm³) i una resistència al calor en exposició contínua de cent trenta-cinc graus centígrads (135°C).
- Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polimeritzada a alta temperatura.

L'òptica serà en alumini, refinat, embotit, tractat per oxidació anòdica.

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, cargolaria, pestells, etc., seran en material inoxidable.

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 figuren als plànols.

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 radiació ultraviolada.

La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per 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.

4.2.5. 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, fora de les canalitzacions elèctriques, i a cinquanta centímetres (0'50 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 sensibilitat dels quals 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.

4.2.6. *Taulers de connexió a columnes.*

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció que s'instal·laran a cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscòpic. 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 base.
- Curts circuits unipolars amb els corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que pugin fins la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

Tots els elements de la placa estaran aïllats elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargolaria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

4.2.7. *Cables.*

Els cables que s'empraran per a l'enllumenat públic seran de coure electrolític d'1/56 Ωm/mm² de resistència específica, i de les seccions nominals 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 (1.000 V) i la tensió de prova de quatre mil volts (4.000 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 amagnètic (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. Com a màxim serà de deu ohms (10 Ω) en cent metres (100 m).

A la coberta, i de manera inesborrable, 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 (1.000 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 VV 0'6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i també satisfaran les Normes UNE.

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 (m.) de cable a vint graus centígrads (20°C.) serà de setze mil·límetres quadrats (16 mm²) Cu. i 1'16/Km respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa extrusionada de PVC. semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3.000 cm).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

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 les Normes UNE, a saber; fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T", color violeta, i neutre, color gris.

4.2.8. *Conducció per a canalitzacions d'enllumenat, Baixa o Mitja Tensió.*

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables recorren dins dels tubs, o bé a les cruïlles de calçada, els cables aniran en 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'especifica als plànols.

El cable se situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es tancarà amb la quantitat suficient de sorra per a que, al col·locar la peça 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 dificultat. 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.

L'estesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, dobles excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pugués esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als zero graus centígrads (0°C).

El volum de rasa que resti es farcirà amb productes que provenguin 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 del 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 calçada es col·locaran tants conductes com línies elèctriques existeixin, més un de reserva, que aniran protegits amb formigó, segons especificacions dels plànols.

4.2.9. *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 elèctricament, responguin a iguals condicions de seguretat que la resta de la línia.

A l'hora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió, es deixarà l'aïllant precís, segons el 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 de botelles que, posteriorment, s'ompliran amb resina epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció sera posant-hi cura i d'acord amb les normes usals d'aquesta tècnica.

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

4.2.10. *Equips.*

4.2.10.1. *Definició.*

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en 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'esmenten. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, a fi que els seus tècnics estiguin presents. D'aquestes proves i assaigs es treurà 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 deficientes en un percentatge del cinc per cent (5%) de les quantitats del mateix tipus.

4.2.10.2. *Reactàncies.*

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potència 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 experimenti 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 mesurament de la resistència òhmica 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 variacions apreciables de la impedància al col·locar en contacte amb elles altres reactàncies.

Les pèrdues de potència als debanats 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 dielèctrica 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 Herzs (50 Hz) i durada d'un (1) minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats de Ranera que no presentin continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Compliran les Normes UNE. A l'exterior, i de forma inesborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

4.2.10.3. *Condensadors.*

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus d'aïllament de paper o polièster metalitzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos. α) fins a 0'9 com a mínim.

La tensió de prova o d'aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts

(2.000 V), - tensió durant un (1) minut - i la tensió nominal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V), cinquanta Herzs (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 Wat (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador quan es trobi desconectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1.000 V) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Amper (0'1 A).

Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presentin continuïtat elèctric superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca se submergiran en aigua durant quatre (4) hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconectades. Després de la immersió la resistència d'aïllament, entre borns i parts metàl·liques, no serà inferior a dos (2) M Ω .

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una (1) hora, una tensió contínua igual a dues amb quinze (2'15) vegades 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 (1) minut.

Se sotmetrà el condensador, i durant sis (6) 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 i de forma inesborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

4.2.10.4. Arrencadors.

En cas que el circuit d'encesa de llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats en cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presentaran, 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 inesborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

4.2.11. Llums.

4.2.11.1. Definició.

Els llums que s'utilitzaran a les instal·lacions seran del tipus de descàrrega 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 i 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 deficientes o insuficients, superin el cinc per cent (5%) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE.

S'entendrà com a llums de descàrrega, tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluïxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

4.2.11.2. Dimensions.

Les ampelles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

- Llums de VMCC.

Potència (W):	Diàmetre màxim ampolla (mm):	Longitud màxima (mm):
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292

- Llums de VSAP.

Potència (W)	Diàmetre màxim ampolla (mm):	Longitud màxima (mm):
70	71	156
100	76	182
100T	48	211
150	92	227
150T	48	211
250	92	227
250T	48	257
400	122	292
400T	48	283

(T = tubular)

4.2.11.3. Casquets.

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliat", i haurà de posseir un recobrimet 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 esvorancs a la unió amb l'ampolla ni a les masses vítrees que separen els pols de contacte.

4.2.11.4. 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).

4.2.11.5. 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, fins a una temperatura màxima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350°C), suportant, en aquestes condicions, el xoc tèrmic de la calguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15°C), sense trencament ni esquerdes sobre el vidre.

4.2.11.6. Tensió i corrent de l'arc.

Una vegada començada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) del període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (+/- 5 %):

- Llums de VMCC.

Potència (W):	Tensió de l'arc (manteniment) (V):	Corrent a l'arrencada (A):	Corrent absorbida per la llum (A):
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.

Potència (W):	Tensió de l'arc (manteniment) (V):	Corrent a l'arrencada (A):	Corrent absorbida per la llum (A):
70	90	1,25	1,0
100	100	1,80	1,2
100T	100	1,80	1,2
150	100	2,52	1,8
150T	150	2,52	1,8
250	100	4,10	3,0
250T	100	4,10	3,0
400	105	5,70	4,4
400T	100	5,70	4,4

(T = tubular)

4.2.11.7. Flux lluminós.

El flux lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200 %) del període d'encesa i transcorregudes les cent (100) primeres hores de vida del llum, resultarà ser de més menys cinc per cent (+/- 5%) dels següents valors:

- Llums de VMCC.

Potència (W):	Flux lluminós a les 100 hores (lm):
80	3.800
125	6.300
250	13.500
400	23.000

- Llums de VSAP.

Potència (W):	Flux lluminós a les 100 hores (lm):
70	5.800
100	9.500
100T	10.000
150	14.000
150T	14.500
250	25.000
250T	27.000
400	47.000
400T	48.000

(T = tubular)

L'esmentat flux no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui 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 (8.000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del flux inicial.
- A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del flux inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

4.2.11.8. 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 (8.000) hores: el noranta-cinc per cent (95 %).
- després de dotze mil (12.000) hores: el noranta-dos per cent (92 %).

4.2.11.9. Centre de maniobra.**4.2.11.9.1. Definició.**

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 mesurament.

Principalment, consten dels següents elements:

- Cèl·lula fotoelèctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
- Quadre elèctric amb Contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relés i transformador d'intensitat i tensió, en el seu cas.
- Armari de protecció.

4.2.11.9.2. Materials.**- Cèl·lula fotoelèctrica.**

Serà de 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 (1.000 V).

No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres (3) anys.

La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconexió als cent (100) lux.

- Interruptor horari.

Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, l'ho d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica, i serà de tipus astronòmic.

- Contactors.

Seràn trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionat 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.

- Amperímetres i voltímetres.

Seràn electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

- Comptadors.

El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà del 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.

Seràn 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 l'arc.

- Interruptors.

Seràn 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. Seràn tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de 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 (10Ω), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

Els pals a terra seràn segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

- Armaris metàl·lics.

Els armaris seràn de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm) de gruix, com a mínim, d'una sola peça de xapa, plegada i soldada elèctricament 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, seràn les mateixes que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

Recurrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 mm^2), 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 seràn de primera qualitat.

La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.

Tots els cables s'enumeraran en els seus dos extrems.

Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

S'evitarà el pas de conductors per vores 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 considerin 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 l'identificació dels borns.

4.3. Mesurament i abonament de les obres.

4.3.1. Estació transformadora.

Comprèn, l'esmentada unitat, l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuren als plànols ampliat per les normes particulars de l'Empresa Subministradora i tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat (ut) totalment acabada.

4.3.2. Transformador.

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potència i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat (ut) de transformador connectat i comprovat.

4.3.3. Aparellatge interior de l'estació transformadora.

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, 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, comandaments a distància, 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.

4.3.4. *Instal·lació en baixa tensió.*

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre mes quatre (4+4), sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (ut) totalment instal·lada i comprovada.

4.3.5. *Cables.*

Al preu assignat per metre lineal (m) hi queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig 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 per metre lineal (ml.) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

4.3.6. *Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.*

El preu comprèn 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 i de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigués, les caneleteres prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó, així com l'excavació, el replè i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix qualsevol que sigui el nombre de canonades (o caneleteres) necessàries. També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del proctor normal.

Es mesurarà per metre lineal (m).

4.3.7. *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 connexió des del tauler fins a la lluminària, posta a terra de tot el conjunt, així com el dau de formigó amb els seus pernys 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 (ut) acabada i comprovada.

4.3.8. *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·lules 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 (ut) acabada i en servei.

4.4. *Proves per a les recepcions.*

4.4.1. *Proves per a la recepció provisional de les obres*

Per a la recepció provisional de les Obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les obres procedirà, en presència dels Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs que es considerin 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'expliquen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrar el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció provisional de les Obres, el promotor 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 de l'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.

4.4.2. *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 corresponen 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 i cables utilitzats.
- Alineació dels punts de llum
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de fers 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, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions contingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques els assaigs que s'indiquen als Articles següents:

4.4.3. 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 d'aïllament.

La resistència d'aïllament en ohms (Ω) no serà inferior a mil per U ($1.000 \times U$), 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 i de llurs caixes terminals.

A la vista del resultat dels assaigs que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

4.4.4. Assaigs de les instal·lacions elèctriques dels centres de transformació i 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 aconsegueixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.
- Es mesurarà la resistència d'aïllament respecte terra de les parts actives de la instal·lació, que no haurà de ser inferior a mil per U ($1.000 \times U$) ohms, (Ω) sent U la tensió de servei en volts (V).
- Es mesurarà la resistència de pas a terra dels sistemes de posta a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques no sotmeses a tensió, com als neutres dels transformadors, havent d'acomplir el que s'indica als vigents reglaments.

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris, abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

4.4.5. 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 d'aïllament es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura d'aïllament s'efectuarà segons allò 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).

4.4.6. Equilibri entre fases.

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases, havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

4.4.7. Identificació de fases.

S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells als quals es realitzen connexions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

4.4.8. Il·luminació.

Es comprovarà amb luxòmetre que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos al Projecte.

4.4.9. Proves de la recepció definitiva de les obres.

Abans de procedir a la recepció definitiva de les obres mateixes i la Direcció de l'Obra podrà fer qualsevol de les proves esmentades per la recepció provisional.

5. UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS.

5.1. Disposicions aplicables.

A més de totes les disposicions generals d'obligat compliment, 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 Compañía Telefónica Nacional de España", per a les obres de canalitzacions telefòniques.

Serán també d'aplicació els acords signats amb les companyies Subministradores i la Compañía Telefónica Nacional de España.

5.2. Materials.

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions d'obligat compliment.

Aquells materials que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la "Compañía Telefónica Nacional de España".

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 mm) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (12 mm) de gruix.

- Cobertes i tapes per a cambres.

- No seran subministrats els tubs de PVC, de diàmetre seixanta-tres (Ø 63) i les cobertes i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

Els materials específics 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 emplaçaments de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposició en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaràn en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un acurat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres per tal d'evitar punts baixos a la canalització que facilitin l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeix 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 seguint 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 solvent orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetres (0'025 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 (0'030 m).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0'10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

5.5. Separació entre canalitzacions telefòniques i altres serveis.

5.5.1. Paral·lelismes.

S'observarà una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0'25 m) amb línies de baixa tensió, referides aquestes mesures als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó que protegeix els conductes de la canalització telefònica.

Pel que fa a l'aigua i al clavegueram, les distàncies mínimes entre llurs punts més propers seran de trenta centímetres (0'30 m).

Quant al gas, es tractarà d'evitar aquest paral·lelisme que, si es ineludible, es mantindrà a igual distància que les conduccions d'aigua, procurant que la seva posició sigui més alta que la de la conducció telefònica.

En cap cas podran anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, en trams superiors a un metre de longitud (1'00 m).

5.5.2. Encreuaments.

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents condicions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distància 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. Mesurament i abonament de les obres.

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefonia, 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 materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el preu unitari dels quals solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu, inclourà el cable guia per al galibat.

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.

Tarragona, juliol de 2023

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	22,50000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	22,50000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,50000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,47000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,50000	€
A0D-0007	h	Manobre	21,00000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	22,24000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,21000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,21000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,06000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	25,21000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	25,21000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,06000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25,21000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,49000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	60,90000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,94000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	80,62000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,02000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,94000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,53000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	43,28000	€
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32,32000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	71,41000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	59,47000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,16000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,54000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/07/23

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-TRSW	u	Accessoris i elements de muntatge per a boca de reg (d)	60,19000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,69000	€
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	11,90000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,94000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,39000	€
B03L-05N8	t	Sorra de pedrera per a drens	20,94000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,31000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	209,82000	€
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	135,23000	€
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,32000	€
B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	82,11000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	58,45000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	77,95000	€
B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	78,81000	€
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	80,34000	€
B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	90,24000	€
B06E-11H5	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	90,24000	€
B06E-12C5	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	81,82000	€
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	53,08000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	42,87000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,86000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,19000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,17000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,14000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,47000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	420,88000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	12,72000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,19000	€
B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,15000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000	€
B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B962-0GR5	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 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	5,75000	€
B962-0GRD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm	12,99000	€
B971-0GUH	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,73000	€
B9F1-32NQ	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 5 cm de gruix, de forma rectangular, acabat exterior buixardat, model Vallmoll (Torho)	21,53000	€
B9F3-0HQ6	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcàno o mediterrani, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final	23,85000	€
B9F3-H4UL	m2	Peça per a paviment, de formigó vibrat i premsat, amb acabat de la cara exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix	18,27000	€
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	75,51000	€
B9VA-H78B	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15cm, tipus Superstep (Breinco), de color cendra	6,92000	€
B-ADH-01	kg	Adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll)	1,24000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de PVC normalitzada per a senyalització	3,48000	€
BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,56000	€
BD54-TRMC	m	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 790x355x35 mm exteriors, classe C-250, tipus Teide (Fàbregas) o similar	57,00000	€
BD7D-1OJQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	7,28000	€
BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	55,25000	€
BDD1-1KH7	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	20,14000	€
BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,29000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,15000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,25000	€
BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,47000	€
BDG3-34IM	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	83,11000	€
BDN3-0M3J	u	Bastiment i portella de registre d'alumini de 25x35 cm	58,90000	€
BFB3-096I	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	13,97000	€
BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,12000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,10000	€
BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,67000	€
BFB6-09BP	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,45000	€
BFW6-04O2	u	Accessori per a tub de coure 32 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	21,85000	€
BFWF-09TQ	u	Collarí de pressa PE 50x1/2"	2,90000	€
BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	11,88000	€
BFWS-TLKW	u	Terminal compressió llautó RM 20x1/2" 2'000 Ux3'2 =6'04	3,33000	€
BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	59,22000	€
BFYH-0A5S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
BG2O-1KWE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	11,62000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,73000	€
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,93000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,34000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000	€
BJ57-2B14	u	Vàlvula d'entrada a comptador per a tub de PE de 32 mm de diàmetre nominal	23,75000	€
BJM9-FFVM	u	Ventosa doble efecte embridada, de diàmetre 50 mm, de 16 bar de PN, cos de fosa dúctil EN-GJS-400, amb revestiment de resina epoxi (250 micres), cos interior de nylon reforçat amb fibra de vidre i junta EPDM, tipus 851/20 (AVK)	287,85000	€
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	32,46000	€
BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	228,29000	€
BM23-H5C4	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre	621,30000	€
BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	144,40000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	143,73000	€
PD53-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		165,22000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	22,24000 =	23,35200	
			Subtotal:		23,35200	23,35200
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,05000 =	1,48625	
			Subtotal:		1,48625	1,48625
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	21,39000 =	29,51820	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,69000 =	0,33800	
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	135,23000 =	51,38740	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,31000 =	58,90000	
			Subtotal:		140,14360	140,14360
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23352
			COST DIRECTE			165,21537
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,21537
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		92,91000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,24000 =	22,24000	
			Subtotal:		22,24000	22,24000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,05000 =	1,43500	
			Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,39000 =	34,86570	
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	135,23000 =	33,80750	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,69000 =	0,33800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:		69,01120	69,01120
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22240
			COST DIRECTE			92,90860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,90860
B07F-0LT5	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		108,14000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,24000 =	22,24000	
			Subtotal:		22,24000	22,24000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,05000 =	1,43500	
			Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,69000 =	0,33800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	21,39000 =	32,51280	
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	135,23000 =	51,38740	
			Subtotal:		84,23820	84,23820
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22240
			COST DIRECTE			108,13560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,13560
B07F-0LT6	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		209,18000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	22,24000 =	23,35200	
			Subtotal:		23,35200	23,35200
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,05000 =	1,48625	
			Subtotal:		1,48625	1,48625

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Materials									
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,31000	=	124,00000		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,69000	=	0,33800		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	21,39000	=	32,72670		
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	135,23000	=	27,04600		
			Subtotal:				184,11070		184,11070
			DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,23352
			COST DIRECTE						209,18247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						209,18247

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	P_0001	u	Desmuntatge i muntatge de barana metàl·lica de 2,40m de longitud, inclòs fregat i pintat amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (PA)	Rend.: 1,000	100,00	€	
				COST DIRECTE	100,00000		
				GASTOS INDIRECTOS 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,0000		
P-2	P2146-DJ5M	m2	Demolició de tot tipus de paviment i element d'urbanització, de fins a 30 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	12,12	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,380 /R x	22,24000 =	8,45120	
				Subtotal:		8,45120	8,45120
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,010 /R x	56,53000 =	0,56530	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,192 /R x	15,49000 =	2,97408	
				Subtotal:		3,53938	3,53938
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,12677
				COST DIRECTE			12,11735
				GASTOS INDIRECTOS 0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,11735
P-3	P2140-4R04	m3	Formació de forat per encabir el comptador d'aigua i col·locació del bastiment i de la portella de registre de 25x35 cm, de 20 cm de fondària mínima, amb acabat interior i exterior amb arrebossat remolinat, amb arrencada prèvia de la portella existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris	Rend.: 1,000	117,32	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,340 /R x	25,21000 =	33,78140	
	A0D-0007	h	Manobre	1,040 /R x	21,00000 =	21,84000	
				Subtotal:		55,62140	55,62140
Materials							
	BDN3-0M3J	u	Bastiment i portella de registre d'alumini de 25x35 cm	1,000 x	58,90000 =	58,90000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,002 x	42,87000 =	0,08574	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B07F-OLT6	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	0,009	x	209,18247	= 1,88264
				Subtotal:		60,86838	60,86838
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,83432
			COST DIRECTE				117,32410
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				117,32410
P-4	P214W-FEMC	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		4,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x 22,24000	= 3,33600	
				Subtotal:		3,33600	3,33600
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x 9,16000	= 1,37400	
				Subtotal:		1,37400	1,37400
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05004
			COST DIRECTE				4,76004
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,76004
P-5	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000		8,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x 21,00000	= 0,21000	
				Subtotal:		0,21000	0,21000
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x 56,53000	= 8,08379	
				Subtotal:		8,08379	8,08379

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00315
				COST DIRECTE			8,29694
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,29694
P-6	P2219-564Y	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, inclosa roca, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		13,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	21,00000 =	0,21000	
				Subtotal:		0,21000	0,21000
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,237 /R x	56,53000 =	13,39761	
				Subtotal:		13,39761	13,39761
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00315
				COST DIRECTE			13,61076
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,61076
P-7	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		10,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	21,00000 =	1,68000	
				Subtotal:		1,68000	1,68000
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1546 /R x	56,53000 =	8,73954	
				Subtotal:		8,73954	8,73954
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02520
				COST DIRECTE			10,44474
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,44474

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000		10,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	21,00000 =	1,68000	
				Subtotal:		1,68000	1,68000
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1606 /R x	56,53000 =	9,07872	
				Subtotal:		9,07872	9,07872
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02520
				COST DIRECTE			10,78392
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,78392
P-9	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000		9,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,130 /R x	21,00000 =	2,73000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220 /R x	22,24000 =	4,89280	
				Subtotal:		7,62280	7,62280
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,220 /R x	5,94000 =	1,30680	
				Subtotal:		1,30680	1,30680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11434
				COST DIRECTE			9,04394
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,04394
P-10	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		25,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	22,24000	=	10,00800
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,00000	=	4,20000
Subtotal:								14,20800
14,20800								
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x	56,53000	=	8,19685
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,450	/R x	6,02000	=	2,70900
Subtotal:								10,90585
10,90585								
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			
								0,21312
COST DIRECTE								25,32697
GASTOS INDIRECTOS				0,00	%			
								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								25,32697

P-11	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000				38,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	22,24000	=	6,67200	
Subtotal:								6,67200	6,67200
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,300	/R x	5,94000	=	1,78200	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	56,53000	=	6,84013	
Subtotal:								8,62213	8,62213
Materials									
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,900	x	11,90000	=	22,61000	
Subtotal:								22,61000	22,61000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,10008	
COST DIRECTE								38,00421	
GASTOS INDIRECTOS						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								38,00421	

P-12	P2259-548K	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000				1,90	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	21,00000	=	0,42000	
Subtotal:								0,42000	0,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	80,62000	=	0,80620	
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,011	/R x	60,90000	=	0,66990	
				Subtotal:				1,47610	1,47610
DESPESES AUXILIARS				1,50		%			0,00630
COST DIRECTE									1,90240
GASTOS INDIRECTOS				0,00		%			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									1,90240
P-13	P242-DYSF	m3	Transport de terres i runa no contaminades , amb camió de 7 t, i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15km, incloses despeses de deposició controlada a dipòsit autoritzat.	Rend.: 1,000				11,12	€
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,257	/R x	43,28000	=	11,12296	
				Subtotal:				11,12296	11,12296
COST DIRECTE									11,12296
GASTOS INDIRECTOS				0,00		%			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									11,12296
P-14	P2R3-FINW	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000				9,35	€
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,216	/R x	43,28000	=	9,34848	
				Subtotal:				9,34848	9,34848
COST DIRECTE									9,34848
GASTOS INDIRECTOS				0,00		%			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									9,34848

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-15	P4-001	u	Solera de 100x50cm i 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		26,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	21,00000 =	6,30000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	25,21000 =	7,56300	
				Subtotal:		13,86300	13,86300
Materials							
	B06E-12C5	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	0,150 x	81,82000 =	12,27300	
				Subtotal:		12,27300	12,27300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20795
				COST DIRECTE			26,34395
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,34395
	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauló de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per deixar el formigó vist.	Rend.: 1,000		46,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,720 /R x	22,50000 =	16,20000	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,960 /R x	25,21000 =	24,20160	
				Subtotal:		40,40160	40,40160
Materials							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0988 x	1,86000 =	0,18377	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998 x	0,47000 =	0,93991	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019 x	420,88000 =	0,79967	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201 x	12,72000 =	0,25567	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495 x	2,19000 =	2,51741	
				Subtotal:		4,69643	4,69643
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,01004
				COST DIRECTE			46,10807
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,10807

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-16	P811-3EKA	m2	Revestiment de la franja que queda al descobert en la base de la façana després de l'excavació, amb morter mixt 1:2:10.	Rend.: 1,000	5,98	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	21,00000 =	4,20000	
				Subtotal:		4,20000	4,20000
Materials							
	B07F-OLT6	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	0,008 x	209,18247 =	1,67346	
				Subtotal:		1,67346	1,67346
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,10500
				COST DIRECTE			5,97846
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,97846
P-17	P931-3G74	m3	Base de formigó HA-25/B/20/Ila, 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	108,96	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	25,21000 =	3,78150	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	21,00000 =	9,45000	
				Subtotal:		13,23150	13,23150
Maquinària							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150 /R x	5,17000 =	0,77550	
				Subtotal:		0,77550	0,77550
Materials							
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	1,050 x	90,24000 =	94,75200	
				Subtotal:		94,75200	94,75200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19847
				COST DIRECTE			108,95747
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,95747

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	P967-E9Z5	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000		29,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,240 /R x	25,21000 =	6,05040	
	A0D-0007	h	Manobre	0,510 /R x	21,00000 =	10,71000	
				Subtotal:		16,76040	16,76040
Materials							
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0792 x	77,95000 =	6,17364	
	B07L-1PYA	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	42,87000 =	0,13718	
	B962-0GR5	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 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	5,75000 =	6,03750	
				Subtotal:		12,34832	12,34832
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25141
				COST DIRECTE			29,36013
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,36013

P-19	P967-E9Z6	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 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 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000		36,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,240 /R x	25,21000 =	6,05040	
	A0D-0007	h	Manobre	0,510 /R x	21,00000 =	10,71000	
				Subtotal:		16,76040	16,76040
Materials							
	B962-0GRD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm	1,050 x	12,99000 =	13,63950	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0792	x	77,95000	=	6,17364
	B07L-1PYA	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	42,87000	=	0,13718
				Subtotal:				19,95032
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,25141
				COST DIRECTE				36,96213
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,96213

P-20	P970-JR0W	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	Rend.: 1,000				104,91	€
------	-----------	----	---	--------------	--	--	--	--------	---

			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	21,00000	= 12,60000
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	25,21000	= 5,04200
			Subtotal:			17,64200	17,64200
Maquinària							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,17000	= 0,31020
			Subtotal:			0,31020	0,31020
Materials							
	B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	1,100	x	78,81000	= 86,69100
			Subtotal:			86,69100	86,69100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,26463
			COST DIRECTE				104,90783
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,90783

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-21	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	Rend.: 1,000		21,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,105 /R x	21,00000 =	2,20500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	25,21000 =	7,56300	
				Subtotal:		9,76800	9,76800
Maquinària							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105 /R x	1,54000 =	0,16170	
				Subtotal:		0,16170	0,16170
Materials							
	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	0,020 x	53,08000 =	1,06160	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,020 x	209,82000 =	4,19640	
	B971-0GUH	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333 x	1,73000 =	5,76609	
				Subtotal:		11,02409	11,02409
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14652
				COST DIRECTE			21,10031
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,10031

P-22	P9F3-4WNY	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7 cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcàno o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll), amb un rendiment de 2 Kg/m2, i reblliment de junts amb sorra fina, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final.	Rend.: 1,000		58,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	21,00000 =	7,35000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700 /R x	25,21000 =	17,64700	
				Subtotal:		24,99700	24,99700
Materials							
	B9F3-0HQ6	m2	Llambordi de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcàno o mediterrani, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final	1,020 x	23,85000 =	24,32700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B03L-05N8	t	Sorra de pedrera per a drens	0,020	x	20,94000	=	0,41880
	B-ADH-01	kg	Adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll)	2,500	x	1,24000	=	3,10000
	B07F-0LT5	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	0,0504	x	108,13560	=	5,45003
				Subtotal:				33,29583
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,37496
				COST DIRECTE				58,66779
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				58,66779
P-23	P9F3-H856	m2	Paviment de peces de formigó vibrat i premsat amb acabat exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix, color beix, col·locades a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	Rend.: 1,000				36,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,21000	=	7,56300
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,50000	=	3,37500
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,00000	=	1,05000
				Subtotal:				11,98800
Materials								
	B9F3-H4UL	m2	Peça per a paviment, de formigó vibrat i premsat, amb acabat de la cara exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix	1,050	x	18,27000	=	19,18350
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	20,94000	=	0,35598
	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	0,050	x	92,90860	=	4,64543
				Subtotal:				24,18491
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,17982
				COST DIRECTE				36,35273
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,35273

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-24	P9F3-VQU0	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20 cm i 7 cm de gruix, tipus Llosa Vulcano (Breinco), de color cendra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll) amb un rendiment de 2 Kg/m2, i reblliment de junts amb sorra fina.	Rend.: 1,000		54,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x 25,21000 =	15,12600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 21,00000 =	7,35000	
				Subtotal:		22,47600	22,47600
Materials							
	B9F1-32NQ	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 5 cm de gruix, de forma rectangular, acabat exterior buixardat, model Vallmoll (Torho)	1,050	x 21,53000 =	22,60650	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x 20,94000 =	0,35598	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x 165,21537 =	8,26077	
				Subtotal:		31,22325	31,22325
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33714
				COST DIRECTE			54,03639
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,03639	

P-25	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada. S'inclou la part proporcional de desplaçament i implantació dels equips necessaris per l'execució dels treballs.	Rend.: 1,000		80,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 25,21000 =	0,47899	
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x 21,00000 =	1,80600	
				Subtotal:		2,28499	2,28499
Maquinària							
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 71,41000 =	0,85692	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 59,47000 =	0,59470	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/07/23 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	79,94000	=	0,95928
					Subtotal:			2,41090
Materials								
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	75,51000	=	75,51000
					Subtotal:			75,51000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03427
			COST DIRECTE					80,24016
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					80,24016
P-26	P9L1-E983	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	Rend.: 1,000				0,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,004	/R x	22,24000	=	0,08896
					Subtotal:			0,08896
Maquinària								
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004	/R x	32,32000	=	0,12928
					Subtotal:			0,12928
Materials								
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500	x	0,32000	=	0,48000
					Subtotal:			0,48000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00133
			COST DIRECTE					0,69957
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,69957
P-27	P9VE-HCKF	m	Esglaó de peces prefabricades de formigó, de 40x20 cm de secció i 5 cm de gruix, de color volcàno o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter	Rend.: 1,000				47,76 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	21,00000	=	11,97000
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,570	/R x	25,21000	=	14,36970

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		26,33970		26,33970
Materials								
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	0,037	x	82,11000	=	3,03807
	B9VA-H78B	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15cm, tipus Superstep (Breinco), de color cendra	2,600	x	6,92000	=	17,99200
				Subtotal:		21,03007		21,03007
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,39510
				COST DIRECTE				47,76487
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				47,76487
P-28	P9VF-I3LC	m	Formació d'esglaó de 30 cm l'estesa i 17'5 cm la contrapetja, amb formigó HA-25/P/20/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, encofrat fenòlic, armat amb acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb acabat reglejat i el cantell aixamfranat.	Rend.: 1,000				27,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	21,00000	=	6,61500
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x	25,21000	=	7,94115
				Subtotal:		14,55615		14,55615
Materials								
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000	x	0,16000	=	0,16000
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,007	x	2,19000	=	0,01533
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,450	x	1,17000	=	1,69650
	B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / Ila de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	0,033	x	90,24000	=	2,97792
				Subtotal:		4,84975		4,84975
Partides d'obra								
	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauló de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per deixar el formigó vist.	0,175	x	46,10807	=	8,06891
				Subtotal:		8,06891		8,06891

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21834
				COST DIRECTE			27,69315
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,69315
P-29	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		4,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x	22,50000 =	0,49500	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R x	25,21000 =	0,55462	
				Subtotal:		1,04962	1,04962
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184 x	2,19000 =	0,04030	
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200 x	3,14000 =	3,76800	
				Subtotal:		3,80830	3,80830
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01574
				COST DIRECTE			4,87366
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,87366
P-30	PBBL-56GK	u	Placa de protecció i senyalització de PEHD normalitzada, de 1000x250x2'5 mm, col·locada soterrada	Rend.: 1,000		3,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,015 /R x	21,00000 =	0,31500	
				Subtotal:		0,31500	0,31500
Materials							
	BBB9-0R6S	u	Placa de PVC normalitzada per a senyalitzacio	1,000 x	3,48000 =	3,48000	
				Subtotal:		3,48000	3,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00315
				COST DIRECTE			3,79815
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,79815

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-31	PD5_002	u	Connexió d'embornal a xarxa de sanejament existent, amb tub de polietilè d'alta densitat de doble capa, corrugada l'exterior i llisa la interior, rigidesa 8kn/m2 de DN 250mm, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA)	Rend.: 1,000		300,00	€
				COST DIRECTE		300,00000	
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		300,0000	
P-32	PD5_003	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa circular abatible i amb tanca, pas lliure de 600mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, tipus Hexa T2066A (Benito) o similar, col·locat amb morter.	Rend.: 1,000		10,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	25,21000 =	10,08400	
				Subtotal:		10,08400	10,08400
				COST DIRECTE		10,08400	
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,08400	
P-33	PD5_004	u	Aixecament i recol·locació de bastiments, tapes i reixes existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris	Rend.: 1,000		61,00	€
				COST DIRECTE		61,00000	
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		61,0000	
P-34	PD5_005	u	Restitució de connexió individual a la xarxa de sanejament, amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris.	Rend.: 1,000		332,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000 /R x	25,21000 =	126,05000	
	A0D-0007	h	Manobre	5,000 /R x	21,00000 =	105,00000	
				Subtotal:		231,05000	231,05000
Materials							
	BDG3-34IM	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm	1,000 x	83,11000 =	83,11000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BD7D-10JQ	m	de diàmetre nominal Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el làstica amb anella elastomèrica	2,000	x	7,28000	= 14,56000
				Subtotal:		97,67000	97,67000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		3,46575
			COST DIRECTE				332,18575
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				332,18575
P-35	PD5_006	u	Modificació de connexió soterrada d'aigües pluvials i col·locació de colze de desguàs exterior per damunt del paviment del carrer, amb restitució de l'acabat del parament de façana, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA)	Rend.: 1,000			100,00 €
			COST DIRECTE				100,00000
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				100,0000
P-36	PD53-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000			7,96 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
	Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,080	/R x	22,47000	= 1,79760
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,080	/R x	26,06000	= 2,08480
				Subtotal:		3,88240	3,88240
	Materials						
	PD53-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	4,00000	= 4,08000
				Subtotal:		4,08000	4,08000
			COST DIRECTE				7,96240
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,96240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-37	PD53-G2RN	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, muntat superficialment amb grapes i connectat a la xarxa existent, incloses caixes de derivació.	Rend.: 1,000		8,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,080 /R x	22,47000 =	1,79760	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,080 /R x	26,06000 =	2,08480	
				Subtotal:		3,88240	3,88240
Materials							
	PD53-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	4,00000 =	4,08000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	2,000 x	0,34000 =	0,68000	
				Subtotal:		4,76000	4,76000
				COST DIRECTE			8,64240
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,64240
P-38	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		86,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,050 /R x	25,21000 =	26,47050	
	A0D-0007	h	Manobre	1,050 /R x	21,00000 =	22,05000	
	BD55_001	u	Caixa per a embornal de 700x300x700 mm interiors, sifònic, de peces de formigó amb execució prefabricada	1,000 x	37,00000 =	37,00000	
				Subtotal:		37,00000	37,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,72781
				COST DIRECTE			86,24831
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,24831

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-39	PD5U-47ZG	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x35 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	Rend.: 1,000		119,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R x	25,21000 =	10,58820	
	A0D-0007	h	Manobre	0,420 /R x	21,00000 =	8,82000	
				Subtotal:		19,40820	19,40820
Materials							
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,000 x	42,87000 =	42,87000	
	BD54-TRMC	m	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 790x355x35 mm exteriors, classe C-250, tipus Teide (Fàbregas) o similar	1,000 x	57,00000 =	57,00000	
				Subtotal:		99,87000	99,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29112
				COST DIRECTE			119,56932
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			119,56932
P-40	PDG2-LNTY	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000		17,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	21,00000 =	0,63000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015 /R x	25,21000 =	0,37815	
				Subtotal:		1,00815	1,00815
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	0,1246 x	80,34000 =	10,01036	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100 x	2,73000 =	5,73300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/07/23 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,25000	=	0,50500
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,15000	=	0,30600
				Subtotal:				16,55436
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01512
				COST DIRECTE				17,57763
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,57763
P-41	PDG2-LNUB	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000				23,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,00000	=	1,05000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	25,21000	=	0,63025
				Subtotal:				1,68025
Materials								
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,47000	=	0,94940
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,15000	=	0,30600
	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	0,0944	x	80,34000	=	7,58410
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	5,93000	=	12,45300
				Subtotal:				21,29250
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,02520
				COST DIRECTE				22,99795
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,99795

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-42	PDG4-M98D	m	Canalització amb dos tubs de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000		31,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125 /R x	25,21000 =	3,15125	
	A0D-0007	h	Manobre	0,125 /R x	21,00000 =	2,62500	
				Subtotal:		5,77625	5,77625
Materials							
	B06E-12C5	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	0,112 x	81,82000 =	9,16384	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,100 x	0,15000 =	0,31500	
	BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,100 x	7,56000 =	15,87600	
				Subtotal:		25,35484	25,35484
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08664
				COST DIRECTE			31,21773
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,21773

P-43	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.: 1,000		0,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R x	22,50000 =	0,22500	
				Subtotal:		0,22500	0,22500
Materials							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020 x	0,29000 =	0,29580	
				Subtotal:		0,29580	0,29580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00338
			COST DIRECTE				0,52418
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,52418
P-44	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			71,84 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 25,21000 =	8,82350	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 21,00000 =	7,35000	
			Subtotal:			16,17350	16,17350
Materials							
	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	0,0032	x 53,08000 =	0,16986	
	BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 55,25000 =	55,25000	
			Subtotal:			55,41986	55,41986
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24260
			COST DIRECTE				71,83596
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				71,83596

P-45	PDK1-DXAV	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			35,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x 21,00000 =	6,61500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x 25,21000 =	7,94115	
			Subtotal:			14,55615	14,55615
Materials							
	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	0,0032	x 53,08000 =	0,16986	
	BDD1-1KH7	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 20,14000 =	20,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				20,30986		20,30986	
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,21834	
COST DIRECTE						35,08435	
GASTOS INDIRECTOS				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						35,08435	
P-46	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000		87,88	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000 /R x	25,21000 =	50,42000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	21,00000 =	21,00000	
Subtotal:						71,42000	71,42000
Materials							
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032 x	135,23000 =	0,43274	
	B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,180 x	0,29000 =	0,05220	
	B06E-12C5	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	0,084 x	81,82000 =	6,87288	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0015 x	1,69000 =	0,00254	
	B07F-0LT6	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	0,0384 x	209,18247 =	8,03261	
Subtotal:						15,39297	15,39297
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		1,07130	
COST DIRECTE						87,88427	
GASTOS INDIRECTOS				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						87,88427	
P-47	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000		78,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	21,00000	=	25,20000
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	25,21000	=	30,25200
				Subtotal:				55,45200
								55,45200
Materials								
	B0DF8-OFF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,15000	=	1,15805
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,013	x	20,94000	=	0,27222
	B06E-12C5	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	0,209	x	81,82000	=	17,10038
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	11,000	x	0,29000	=	3,19000
				Subtotal:				21,72065
								21,72065
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,83178
				COST DIRECTE				78,00443
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				78,00443

P-48	PK6-0001	u	Xarxa provisional amb tub de polietilè de designació PE100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat suspès a les façanes.	Rend.: 1,000	10,70	€
------	----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,50000	=	3,37500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,06000	=	3,90900	
				Subtotal:				7,28400	7,28400
Materials									
	BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,100	x	11,88000	=	1,18800	
	BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,12000	=	2,16240	
	BFYH-0A5S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,07000	=	0,07000	
				Subtotal:				3,42040	3,42040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			10,70440	
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,70440	
P-49	PDK6-002	m	Tub de polietilè de designació PE100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000		39,50 €	
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	22,50000 =	7,20000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	26,06000 =	8,33920
			Subtotal:			15,53920	15,53920
Materials							
	BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,160	x	59,22000 =	9,47520
	BFB3-096l	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,020	x	13,97000 =	14,24940
			Subtotal:			23,72460	23,72460
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23309	
			COST DIRECTE			39,49689	
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,49689	
P-50	PG20-6SXV	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		14,63 €	
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,47000 =	1,12350
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	26,06000 =	1,35512
			Subtotal:			2,47862	2,47862
Materials							
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,26000 =	0,26000
	BG20-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	11,62000 =	11,85240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Subtotal:	12,11240		12,11240
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03718
			COST DIRECTE			14,62820
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,62820

P-51	PJ02-61UY	m	Escomesa provisional amb tub de polietilè de designació PE40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons UNE-EN 12201-2, connectat al comptador existent, inclosos tots els materials necessaris per a la correcta instal·lació.	Rend.: 1,000			45,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x 26,06000 =	18,24200		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,700	/R x 22,50000 =	15,75000		
				Subtotal:		33,99200	33,99200	
Materials								
	BFWF-09TQ	u	Collari de pressa PE 50x½"	1,000	x 2,90000 =	2,90000		
	BFB6-09BP	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,500	x 0,45000 =	1,12500		
	BFWS-TLK	u	Terminal compressió llautó RM 20x½" 2'000 Ux3'2=6'04	2,000	x 3,33000 =	6,66000		
				Subtotal:		10,68500	10,68500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,50988	
				COST DIRECTE			45,18688	
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,18688	

P-52	PJ02-61YU	u	Escomesa amb portella existent, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collari de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació.	Rend.: 1,000			152,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 22,50000 =	45,00000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 26,06000 =	52,12000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		97,12000		97,12000
Materials								
	BFW6-04O2	u	Accessori per a tub de coure 32 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,400	x	21,85000	=	52,44000
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,000	x	1,10000	=	1,10000
				Subtotal:		53,54000		53,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,45680
				COST DIRECTE				152,11680
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				152,11680

P-53	PJ02-61YY	u	Escomesa amb substitució de portella, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collari de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal i vàlvules d'entrada i sortida de comptador, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació.	Rend.: 1,000	218,23	€
------	-----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu			Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,700	/R x	26,06000	=	70,36200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,700	/R x	22,50000	=	60,75000	
				Subtotal:				131,11200	131,11200
Materials									
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,400	x	1,10000	=	2,64000	
	BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,000	x	11,88000	=	23,76000	
	BJ57-2B14	u	Vàlvula d'entrada a comptador per a tub de PE de 32 mm de diàmetre nominal	1,000	x	23,75000	=	23,75000	
	BJ57-2B15	u	Vàlvula de sortida de comptador per a tub de PE de 25 mm de diàmetre nominal	1,000	x	35,00000	=	35,00000	
				Subtotal:				35,00000	35,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,96668
			COST DIRECTE	218,22868
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	218,22868

P-54	PJM9-E9JY	u	Ventosa doble efecto embridada, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada i connectada a la xarxa, inclòs vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.	Rend.: 1,000	732,65	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,080 /R x	26,06000 =	28,14480	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,080 /R x	22,50000 =	24,30000	
				Subtotal:		52,44480	52,44480
Materials							
	BJM9-FFVM	u	Ventosa doble efecto embridada, de diàmetre 50 mm, de 16 bar de PN, cos de fosa dúctil EN-GJS-400, amb revestiment de resina epoxi (250 micres), cos interior de nylon reforçat amb fibra de vidre i junta EPDM,tipus 851/20 (AVK)	1,000 x	287,85000 =	287,85000	
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	143,73000 =	143,73000	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,015 x	77,95000 =	1,16925	
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,000 x	2,67000 =	2,67000	
	BN12-0XF3	u	Accessoris i peces especials de muntatge (valones, brides, juntes, cargols d'acer inoxidable, etc.) per a vàlvula de comporta manual amb brides DN 100	4,000 x	61,00000 =	244,00000	
				Subtotal:		244,00000	244,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,78667
				COST DIRECTE			732,65072
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			732,65072
P-55	PJS5-HYO5	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	Rend.: 1,000			361,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	26,06000 =	26,06000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	22,50000 =	11,25000	
				Subtotal:		37,31000	37,31000
Materials							
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000 x	32,46000 =	32,46000	
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,000 x	2,67000 =	2,67000	
	-TRSW	u	Accessoris i elements de muntatge per a boca de reg (d)	1,000 x	60,19000 =	60,19000	
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	1,000 x	228,29000 =	228,29000	
				Subtotal:		323,61000	323,61000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55965
				COST DIRECTE			361,47965
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			361,47965

P-56	PM23-H86N	u	Hidrant per a soterrar amb colze de peu i pericó de registre, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb ràcord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre, muntat a l'exterior i connectat a la xarxa	Rend.: 1,000			915,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	26,06000 =	78,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	22,50000	=	67,50000
						Subtotal:		145,68000
								145,68000
Materials								
	BM23-H5C4	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre	1,000	x	621,30000	=	621,30000
	BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	1,000	x	144,40000	=	144,40000
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,027	x	58,45000	=	1,57815
						Subtotal:		767,27815
								767,27815
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	2,18520
			COST DIRECTE					915,14335
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					915,14335

P-57	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				344,39	€
------	-----------	---	---	--------------	--	--	--	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	26,06000	=	37,26580	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	22,50000	=	32,17500	
						Subtotal:		69,44080	69,44080
Materials									
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,015	x	58,45000	=	0,87675	
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	143,73000	=	143,73000	
	BN12-0XF1	u	Eix d'extensió per a vàlvules d comporta, amb tub de protecció de PE, de 800mm	1,000	x	34,70000	=	34,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BN12-0XF2	u	Trampilló de registre de HDPE, tipus Purdie (AVK) o similar	1,000	x	33,60000	=	33,60000
	BN12-0XF3	u	Accessoris i peces especials de muntatge (valones, brides, juntes, cargols d'acer inoxidable, etc.) per a vàlvula de comporta manual amb brides DN 100	1,000	x	61,00000	=	61,00000
				Subtotal:		129,30000		129,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,04161
				COST DIRECTE				344,38916
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				344,38916
P-58	PY05-5CIH	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	Rend.: 1,000		9,58		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	25,21000	=	2,52100
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	21,00000	=	6,30000
				Subtotal:		8,82100		8,82100
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,69000	=	0,00338
	B07F-OLT6	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	0,003	x	209,18247	=	0,62755
				Subtotal:		0,63093		0,63093
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,13232
				COST DIRECTE				9,58425
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,58425

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
PDFFFE	u	Despeses de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000	3.387,84	€
			COST DIRECTE	3.387,84000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.387,8400	
PD5_007	u	Connexió a xarxa existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA).	Rend.: 1,000	215,00	€
			COST DIRECTE	215,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	215,0000	
PY02-H8WJ	u	Obertura de cales per a la detecció de la xarxa existent en tots aquells punts on la DF consideri necessari, per tal de realitzar les connexions de la xarxa provisional, protegir els trams que es mantenen en servei durant l'execució de les obres i possibilitar la seva eliminació posterior, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA).	Rend.: 1,000	300,00	€
			COST DIRECTE	300,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	300,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD55_001	u	Caixa per a embornal de 700x300x700 mm interiors, sifònic, de peces de formigó amb execució prefabricada	37,00000	€
BJ57-2B15	u	Vàlvula de sortida de comptador per a tub de PE de 25 mm de diàmetre nominal	35,00000	€
BN12-0XF1	u	Eix d'extensió per a vàlvules d comporta, amb tub de protecció de PE, de 800mm	34,70000	€
BN12-0XF2	u	Trampilló de registre de HDPE, tipus Purdie (AVK) o similar	33,60000	€
BN12-0XF3	u	Accessoris i peces especials de muntatge (valones, brides, juntes, cargols d'acer inoxidable, etc.) per a vàlvula de comporta manual amb brides DN 100	61,00000	€

QUADRE DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/07/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P_0001	u	Desmuntatge i muntatge de barana metàl·lica de 2,40m de longitud, inclòs fregat i pintat amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (PA) (CENT EUROS)	100,00	€
P-2	P2146-DJ5M	m2	Demolició de tot tipus de paviment i element d'urbanització, de fins a 30 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	12,12	€
P-3	P2140-4R04	m3	Formació de forat per encabir el comptador d'aigua i col·locació del bastiment i de la portella de registre de 25x35 cm, de 20 cm de fondària mínima, amb acabat interior i exterior amb arrebossat remolinat, amb arrencada prèvia de la portella existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	117,32	€
P-4	P214W-FEMC	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	4,76	€
P-5	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	8,30	€
P-6	P2219-564Y	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, inclosa roca, amb mitjans mecànics (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	13,61	€
P-7	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (DEU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,44	€
P-8	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (DEU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,78	€
P-9	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	9,04	€
P-10	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	25,33	€
P-11	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (TRENTA-VUIT EUROS)	38,00	€
P-12	P2259-548K	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/07/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	P242-DYSF	m3	Transport de terres i runa no contaminades , amb camió de 7 t, i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15km, incloses despeses de deposició controlada a dipòsit autoritzat. (ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	11,12	€
P-14	P2R3-FINW	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	9,35	€
P-15	P4-001	u	Solera de 100x50cm i 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,34	€
P-16	P811-3EKA	m2	Revestiment de la franja que queda al descobert en la base de la façana després de l'excavació, amb morter mixt 1:2:10. (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98	€
P-17	P931-3G74	m3	Base de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. (CENT VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	108,96	€
P-18	P967-E9Z5	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	29,36	€
P-19	P967-E9Z6	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 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 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	36,96	€
P-20	P970-JR0W	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (CENT QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	104,91	€
P-21	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (VINT-I-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	21,10	€
P-22	P9F3-4WNY	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7 cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcànic o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll), amb un rendiment de 2 Kg/m2, i reblliment de junts amb sorra fina, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	58,67	€
P-23	P9F3-H856	m2	Paviment de peces de formigó vibrat i premat amb acabat exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix, color beix, col·locades a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i rebllert de junts amb sorra fina (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	36,35	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/07/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-24	P9F3-VQU0	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20 cm i 7 cm de gruix, tipus Llosa Vulcano (Breinco), de color cendra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll) amb un rendiment de 2 Kg/m2, i rebliment de junts amb sorra fina. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	54,04	€
P-25	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada. S'inclou la part proporcional de desplaçament i implantació dels equips necessaris per l'execució dels treballs. (VUITANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	80,24	€
P-26	P9L1-E983	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	0,70	€
P-27	P9VE-HCKF	m	Esglaó de peces prefabricades de formigó, de 40x20 cm de secció i 5 cm de gruix, de color volcàno o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	47,76	€
P-28	P9VF-I3LC	m	Formació d'esglaó de 30 cm d'estesa i 17'5 cm la contrapetja, amb formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, encofrat fenòlic, armat amb acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb acabat reglejat i el cantell aixamfranat. (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	27,69	€
P-29	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87	€
P-30	PBBL-56GK	u	Placa de protecció i senyalització de PEHD normalitzada, de 1000x250x2'5 mm, col·locada soterrada (TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	3,80	€
P-31	PD5_002	u	Connexió d'embornal a xarxa de sanejament existent, amb tub de polietilè d'alta densitat de doble capa, corrugada l'exterior i llisa la interior, rigidesa 8kn/m2 de DN 250mm, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA) (TRES-CENTS EUROS)	300,00	€
P-32	PD5_003	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa circular abatible i amb tanca, pas lliure de 600mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, tipus Hexa T2066A (Benito) o similar, col·locat amb morter. (DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	10,08	€
P-33	PD5_004	u	Aixecament i recol·locació de bastiments, tapes i reixes existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (SEIXANTA-UN EUROS)	61,00	€
P-34	PD5_005	u	Restitució de connexió individual a la xarxa de sanejament, amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris. (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	332,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/07/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-35	PD5_006	u	Modificació de connexió soterrada d'aigües pluvials i col·locació de colze de desguàs exterior per damunt del paviment del carrer, amb restitució de l'acabat del parament de façana, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA) (CENT EUROS)	100,00	€
P-36	PD53-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	7,96	€
P-37	PD53-G2RN	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, muntat superficialment amb grapes i connectat a la xarxa existent, incloses caixes de derivació. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64	€
P-38	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/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	86,25	€
P-39	PD5U-47ZG	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x35 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm ² de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (CENT DINOEU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	119,57	€
P-40	PDG2-LNTY	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,58	€
P-41	PDG2-LNUB	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-TRES EUROS)	23,00	€
P-42	PDG4-M98D	m	Canalització amb dos tubs de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	31,22	€
P-43	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52	€
P-44	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	71,84	€
P-45	PDK1-DXAV	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (TRENTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	35,08	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/07/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-46	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	87,88	€
P-47	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (SETANTA-VUIT EUROS)	78,00	€
P-48	PDK6-0001	u	Xarxa provisional amb tub de polietilè de designació PE100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat suspès a les façanes. (DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	10,70	€
P-49	PDK6-002	m	Tub de polietilè de designació PE100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	39,50	€
P-50	PG20-6SXV	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	14,63	€
P-51	PJ02-61UY	m	Escomesa provisional amb tub de polietilè de designació PE40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons UNE-EN 12201-2, connectat al comptador existent, inclosos tots els materials necessaris per a la correcta instal·lació. (QUARANTA-CINC EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	45,19	€
P-52	PJ02-61YU	u	Escomesa amb portella existent, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collarí de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	152,12	€
P-53	PJ02-61YY	u	Escomesa amb substitució de portella, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collarí de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal i vàlvules d'entrada i sortida de comptador, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació. (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	218,23	€
P-54	PJM9-E9JY	u	Ventosa doble efecte embridada, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada i connectada a la xarxa, inclòs vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa. (SET-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	732,65	€
P-55	PJS5-HYO5	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	361,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/07/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	PM23-H86N	u	Hidrant per a soterrar amb colze de peu i pericó de registre, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb ràcord Barcelona, amb taps antirobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat a l'exterior i connectat a la xarxa (NOU-CENTS QUINZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	915,14 €
P-57	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	344,39 €
P-58	PY05-5CIH	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P_0001	u	Desmuntatge i muntatge de barana metàl·lica de 2,40m de longitud, inclòs fregat i pintat amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (PA)	100,00	€
			Sense descomposició	100,00000	€
P-2	P2146-DJ5M	m2	Demolició de tot tipus de paviment i element d'urbanització, de fins a 30 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	12,12	€
			Altres conceptes	12,12000	€
P-3	P2140-4RO	m3	Formació de forat per encabir el comptador d'aigua i col·locació del bastiment i de la portella de registre de 25x35 cm, de 20 cm de fondària mínima, amb acabat interior i exterior amb arrebossat remolinat, amb arrencada prèvia de la portella existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris	117,32	€
	BDN3-0M3J	u	Bastiment i portella de registre d'alumini de 25x35 cm	58,90000	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,08574	€
			Altres conceptes	58,33426	€
P-4	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,76	€
			Altres conceptes	4,76000	€
P-5	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	8,30	€
			Altres conceptes	8,30000	€
P-6	P2219-564Y	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, inclosa roca, amb mitjans mecànics	13,61	€
			Altres conceptes	13,61000	€
P-7	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	10,44	€
			Altres conceptes	10,44000	€
P-8	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	10,78	€
			Altres conceptes	10,78000	€
P-9	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM	9,04	€
			Altres conceptes	9,04000	€
P-10	P2255-DPH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	25,33	€
			Altres conceptes	25,33000	€
P-11	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	38,00	€
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	22,61000	€
			Altres conceptes	15,39000	€
P-12	P2259-548K	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,90000	€
P-13	P242-DYSF	m3	Transport de terres i runa no contaminades , amb camió de 7 t, i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15km, incloses despeses de deposició controlada a dipòsit autoritzat.	11,12	€
			Altres conceptes	11,12000	€
P-14	P2R3-FINW	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	9,35	€
			Altres conceptes	9,35000	€
P-15	P4-001	u	Solera de 100x50cm i 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I	26,34	€
	B06E-12C5	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	12,27300	€
			Altres conceptes	14,06700	€
P-16	P811-3EKA	m2	Revestiment de la franja que queda al descobert en la base de la façana després de l'excavació, amb morter mixt 1:2:10.	5,98	€
			Altres conceptes	5,98000	€
P-17	P931-3G74	m3	Base de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.	108,96	€
	B06E-11H5	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	94,75200	€
			Altres conceptes	14,20800	€
P-18	P967-E9Z5	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	29,36	€
	B962-0GR5	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 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	6,03750	€
	B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,13718	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	6,17364	€
			Altres conceptes	17,01168	€
P-19	P967-E9Z6	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 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 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	36,96	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	6,17364	€
	B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,13718	€
	B962-0GRD	m	Vorada recta de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm	13,63950	€
			Altres conceptes	17,00968	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-20	P970-JR0W	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	104,91	€
	B069-I3Q0	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	86,69100	€
			Altres conceptes	18,21900	€
P-21	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	21,10	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	4,19640	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,06160	€
	B971-0GUH	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	5,76609	€
			Altres conceptes	10,07591	€
P-22	P9F3-4WNY	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7 cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcàno o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll), amb un rendiment de 2 Kg/m2, i rebliment de junts amb sorra fina, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final.	58,67	€
	B-ADH-01	kg	Adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll)	3,10000	€
	B9F3-0HQ6	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcàno o mediterrani, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final	24,32700	€
	B03L-05N8	t	Sorra de pedrera per a drens	0,41880	€
			Altres conceptes	30,82420	€
P-23	P9F3-H856	m2	Paviment de peces de formigó vibrat i premsat amb acabat exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix, color beix, col·locades a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	36,35	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,35598	€
	B9F3-H4UL	m2	Peça per a paviment, de formigó vibrat i premsat, amb acabat de la cara exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix	19,18350	€
			Altres conceptes	16,81052	€
P-24	P9F3-VQU0	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20 cm i 7 cm de gruix, tipus Llosa Vulcano (Breinco), de color cendra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll) amb un rendiment de 2 Kg/m2, i rebliment de junts amb sorra fina.	54,04	€
	B9F1-32NQ	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 5 cm de gruix, de forma rectangular, acabat exterior buixardat, model Vallmoll (Torho)	22,60650	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,35598	€
			Altres conceptes	31,07752	€
P-25	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada. S'inclou la part proporcional de desplaçament i implantació dels equips necessaris per l'execució dels treballs.	80,24	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	75,51000	€
			Altres conceptes	4,73000	€
P-26	P9L1-E983	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	0,70	€
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,48000	€
			Altres conceptes	0,22000	€
P-27	P9VE-HCKF	m	Esglaó de peces prefabricades de formigó, de 40x20 cm de secció i 5 cm de gruix, de color volcàno o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter	47,76	€
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	3,03807	€
	B9VA-H78B	u	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15cm, tipus Superstep (Breinco), de color cendra	17,99200	€
			Altres conceptes	26,72993	€
P-28	P9VF-I3LC	m	Formació d'esglaó de 30 cm d'estesa i 17'5 cm de contrapetja, amb formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, encofrat fenòlic, armat amb acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb acabat reglejat i el cantell aixamfranat.	27,69	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01533	€
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16000	€
	B06E-11CP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	2,97792	€
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,69650	€
	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauló de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per deixar el formigó vist.	8,06891	€
			Altres conceptes	14,77134	€
P-29	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	4,87	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,04030	€
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,76800	€
			Altres conceptes	1,06170	€
P-30	PBBL-56GK	u	Placa de protecció i senyalització de PEHD normalitzada, de 1000x250x2'5 mm, col·locada soterrada	3,80	€
	BBB9-0R6S	u	Placa de PVC normalitzada per a senyalització	3,48000	€
			Altres conceptes	0,32000	€
P-31	PD5_002	u	Connexió d'embornal a xarxa de sanejament existent, amb tub de polietilè d'alta densitat de doble capa, corrugada l'exterior i llisa la interior, rigidesa 8kn/m2 de DN 250mm, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA)	300,00	€
			Sense descomposició	300,00000	€
P-32	PD5_003	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa circular abatible i amb tanca, pas lliure de 600mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, tipus Hexa T2066A (Benito) o similar, col·locat amb morter.	10,08	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	10,08000	€
P-33	PD5_004	u	Aixecament i recol·locació de bastiments, tapes i reixes existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris	61,00	€
			Sense descomposició	61,00000	€
P-34	PD5_005	u	Restitució de connexió individual a la xarxa de sanejament, amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris.	332,19	€
	BDG3-34IM	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	83,11000	€
	BD7D-10JQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	14,56000	€
			Altres conceptes	234,52000	€
P-35	PD5_006	u	Modificació de connexió soterrada d'aigües pluvials i col·locació de colze de desguàs exterior per damunt del paviment del carrer, amb restitució de l'acabat del parament de façana, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA)	100,00	€
			Sense descomposició	100,00000	€
P-36	PD53-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	7,96	€
	PD53-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,08000	€
			Altres conceptes	3,88000	€
P-37	PD53-G2RN	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, muntat superficialment amb grapes i connectat a la xarxa existent, incloses caixes de derivació.	8,64	€
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,68000	€
	PD53-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,08000	€
			Altres conceptes	3,88000	€
P-38	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	86,25	€
			Altres conceptes	86,25000	€
P-39	PD5U-47ZG	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x35 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	119,57	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	42,87000	€
	BD54-TRMC	m	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 790x355x35 mm exteriors, classe C-250, tipus Teide (Fàbregas) o similar	57,00000	€
			Altres conceptes	19,70000	€
P-40	PDG2-LNTY	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat	17,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors		
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,30600	€
	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	10,01036	€
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,50500	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,73300	€
			Altres conceptes	1,02564	€
P-41	PDG2-LNUB	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	23,00	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,30600	€
	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	7,58410	€
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,94940	€
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	12,45300	€
			Altres conceptes	1,70750	€
P-42	PDG4-M98D	m	Canalització amb dos tubs de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	31,22	€
	BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	15,87600	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,31500	€
	B06E-12C5	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	9,16384	€
			Altres conceptes	5,86516	€
P-43	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,52	€
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,29580	€
			Altres conceptes	0,22420	€
P-44	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	71,84	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16986	€
	BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	55,25000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	16,42014	€
P-45	PDK1-DXAV	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	35,08	€
	BDD1-1KH7	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	20,14000	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16986	€
			Altres conceptes	14,77014	€
P-46	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	87,88	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00254	€
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43274	€
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,87288	€
	B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,05220	€
			Altres conceptes	80,51964	€
P-47	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	78,00	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,19000	€
	B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,15805	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,27222	€
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,10038	€
			Altres conceptes	56,27935	€
P-48	PDK6-0001	u	Xarxa provisional amb tub de polietilè de designació PE100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat suspès a les façanes.	10,70	€
	BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,16240	€
	BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,18800	€
	BFYH-0A5S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
			Altres conceptes	7,27960	€
P-49	PDK6-002	m	Tub de polietilè de designació PE100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.	39,50	€
	BFB3-096I	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	14,24940	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	9,47520	€
			Altres conceptes	15,77540	€
P-50	PG2O-6SXV	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	14,63	€
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000	€
	BG2O-1KWE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	11,85240	€
			Altres conceptes	2,51760	€
P-51	PJ02-61UY	m	Escomesa provisional amb tub de polietilè de designació PE40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons UNE-EN 12201-2, connectat al comptador existent, inclosos tots els materials necessaris per a la correcta instal·lació.	45,19	€
	BFB6-09BP	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,12500	€
	BFWS-TLKW	u	Terminal compressió llautó RM 20x½'' 2'000 Ux3'2 =6'04	6,66000	€
	BFWF-09TQ	u	Collari de pressa PE 50x½''	2,90000	€
			Altres conceptes	34,50500	€
P-52	PJ02-61YU	u	Escomesa amb portella existent, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collari de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació.	152,12	€
	BFW6-04O2	u	Accessori per a tub de coure 32 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	52,44000	€
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,10000	€
			Altres conceptes	98,58000	€
P-53	PJ02-61YY	u	Escomesa amb substitució de portella, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collari de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal i vàlvules d'entrada i sortida de comptador, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació.	218,23	€
	BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	23,76000	€
	BJ57-2B14	u	Vàlvula d'entrada a comptador per a tub de PE de 32 mm de diàmetre nominal	23,75000	€
	BFB6-09B5	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,64000	€
			Altres conceptes	168,08000	€
P-54	PJM9-E9JY	u	Ventosa doble efecto embreada, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada i connectada a la xarxa, inclòs vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.	732,65	€
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de	143,73000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	1,16925	€
	BJM9-FFVM	u	Ventosa doble efecto embridada, de diàmetre 50 mm, de 16 bar de PN, cos de fosa dúctil EN-GJS-400, amb revestiment de resina epoxi (250 micres), cos interior de nylon reforçat amb fibra de vidre i junta EPDM, tipus 851/20 (AVK)	287,85000	€
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,67000	€
			Altres conceptes	297,23075	€
P-55	PJS5-HYO5	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	361,48	€
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	32,46000	€
	-TRSW	u	Accessoris i elements de muntatge per a boca de reg (d)	60,19000	€
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	228,29000	€
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,67000	€
			Altres conceptes	37,87000	€
P-56	PM23-H86N	u	Hidrant per a soterrar amb colze de peu i pericó de registre, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb ràcord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre, muntat a l'exterior i connectat a la xarxa	915,14	€
	BM23-H5C4	u	Hidrant per a soterrar, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb racord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre	621,30000	€
	BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	144,40000	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	1,57815	€
			Altres conceptes	147,86185	€
P-57	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	344,39	€
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	143,73000	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,87675	€
			Altres conceptes	199,78325	€
P-58	PY05-5CIH	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	9,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/07/23 Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00338 €
			Altres conceptes	9,57662 €

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ5M	m2	Demolició de tot tipus de paviment i element d'urbanització, de fins a 30 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.223,000				1.223,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1.223,000

2 P214W-FEMC m Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C##D##E##F#
2			12,800				12,800	C##D##E##F#
3			3,000				3,000	C##D##E##F#
4			10,500				10,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 31,300

3 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.223,000	0,100			122,300	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 122,300

4 P2259-548K m2 Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.223,000				1.223,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1.223,000

5 P242-DYSF m3 Transport de terres i runa no contaminades , amb camió de 7 t, i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15km, incloses despeses de deposició controlada a dipòsit autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1.1		1.223,000	0,160			195,680	C##D##E##F#
2	1.3		122,300				122,300	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 317,980

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 2

1	P931-3G74	m3	Base de formigó HA-25/B/20/Ila, 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			1.212,680		0,150		181,902	C##D##E##F#
2			5,000	0,550	0,100		0,275	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							182,177	
2	P9F3-4WNY	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7 cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcàno o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll), amb un rendiment de 2 Kg/m2, i reblliment de junts amb sorra fina, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.153,390				1.153,390	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1.153,390	
3	P9VE-HCKF	m	Esglaó de peces prefabricades de formigó, de 40x20 cm de secció i 5 cm de gruix, de color volcàno o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	8,500			8,500	C##D##E##F#
2			3,000	1,500			4,500	C##D##E##F#
3			1,000	1,000			1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	
4	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1.212,680			1.212,680	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1.212,680	
5	P9F3-VQU0	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20 cm i 7 cm de gruix, tipus Llosa Vulcano (Breinco), de color cendra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll) amb un rendiment de 2 Kg/m2, i reblliment de junts amb sorra fina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	27,880	0,400		11,152	C##D##E##F#
2			1,000	20,830	0,400		8,332	C##D##E##F#
3			1,000	39,780	0,400		15,912	C##D##E##F#
4			1,000	24,000	0,400		9,600	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							44,996	
6	P967-E9Z5	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 3

1			9,000			9,000	C##D##E##F#
2			0,000			0,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						9,000	
7	P967-E9Z6	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 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 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,400				1,400 C##D##E##F#
2			7,800				7,800 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						9,200	
8	P970-JR0W	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,400	0,300	0,200		0,084 C##D##E##F#
2			7,800	0,300	0,200		0,468 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						0,552	
9	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,140				1,140 C##D##E##F#
2			7,800				7,800 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						8,940	
10	P9VF-I3LC	m	Formació d'esglaó de 30 cm l'estesa i 17'5 cm la contrapetja, amb formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, encofrat fenòlic, armat amb acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb acabat reglejat i el cantell aixamfranat.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			8,000	3,600			28,800 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						28,800	
11	P9L1-E983	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			3,850	1,400			5,390 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						5,390	
12	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada. S'inclou la part proporcional de desplaçament i implantació dels equips necessaris per l'execució dels treballs.				

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,400	2,400	0,060		0,778	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,778

13 P811-3EKA m2 Revestiment de la franja que queda al descobert en la base de la façana després de l'excavació, amb morter mixt 1:2:10.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			319,000				319,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 319,000

14 P_0001 u Desmuntatge i muntatge de barana metàl·lica de 2,40m de longitud, inclòs fregat i pintat amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (PA)

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 P9F3-H856 m2 Paviment de peces de formigó vibrat i premnat amb acabat exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix, color beix, col·locades a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,800	0,550			3,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,740

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulo 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2219-564Y	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, inclosa roca, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	1,000	0,500	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

2 P242-DYSF m3 Transport de terres i runa no contaminades , amb camió de 7 t, i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15km, incloses despeses de deposició controlada a dipòsit autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

3 P4-001 u Solera de 100x50cm i 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 5

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 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

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 PD5U-47ZG u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x35 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 PD5_002 u Connexió d'embornal a xarxa de sanejament existent, amb tub de polietilè d'alta densitat de doble capa, corrugada l'exterior i llisa la interior, rigidesa 8kn/m2 de DN 250mm, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida alçada		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 PD5_003 u Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa circular abatible i amb tanca, pas lliure de 600mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, tipus Hexa T2066A (Benito) o similar, col·locat amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 PD5_004 u Aixecament i recol·locació de bastiments, tapes i reixes existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

9 PD5_005 u Restitució de connexió individual a la xarxa de sanejament, amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 6

			TOTAL AMIDAMENT				3,000
10	PD5_006	u	Modificació de connexió soterrada d'aigües pluvials i col·locació de colze de desguàs exterior per damunt del paviment del carrer, amb restitució de l'acabat del parament de façana, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA)				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESUPUESTO 01
Capítulo	04	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			262,000	0,400	0,450		47,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,160

2	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			262,000	0,400	0,310		32,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,488

3	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			47,160				47,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,160

4	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant				
---	------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			262,000	0,400	0,290		30,392	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,392

5	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			262,000	0,400			104,800	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 104,800

6 P2R3-FINW m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,490				32,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,490

7 PDK6-0001 u Xarxa provisional amb tub de polietilè de designació PE100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat suspès a les façanes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			262,000				262,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 262,000

8 PJ02-61UY m Escomesa provisional amb tub de polietilè de designació PE40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons UNE-EN 12201-2, connectat al comptador existent, inclosos tots els materials necessaris per a la correcta instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

9 PDK6-002 m Tub de polietilè de designació PE100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			262,000				262,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 262,000

10 PN12-DPNV u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 PJS5-HYO5 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 PM23-H86N u Hidrant per a soterrar amb colze de peu i pericó de registre, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb ràcord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat a l'exterior i connectat a la xarxa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PJM9-E9JY u Ventosa doble efecto embridada, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada i connectada a la xarxa, inclòs vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 PJ02-61YU u Escomesa amb portella existent, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collarí de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

15 PJ02-61YY u Escomesa amb substitució de portella, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collarí de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal i vàlvules d'entrada i sortida de comptador, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

16 PY05-5CIH m Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000	1,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

17 P2140-4RO4 m3 Formació de forat per encabir el comptador d'aigua i col·locació del bastiment i de la portella de registre de 25x35 cm, de 20 cm de fondària mínima, amb acabat interior i exterior amb arrebossat remolinat, amb arrencada prèvia de la portella existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

18 PDK2-AJYY u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 PDK1-DXA5 u Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			262,000				262,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 262,000

21 PD5_007 u Connexió a xarxa existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

22 PY02-H8WJ u Obertura de cales per a la detecció de la xarxa existent en tots aquells punts on la DF consideri necessari, per tal de realitzar les connexions de la xarxa provisional, protegir els trams que es mantenen en servei durant l'execució de les obres i possibilitar la seva eliminació posterior, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA).

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulo 05 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

EUR

AMIDAMENTS

1	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,300	0,400	0,370		0,636	C##D##E##F#
2			7,800	0,400	0,370		1,154	C##D##E##F#
3			6,400	0,400	0,370		0,947	C##D##E##F#
4			9,900	0,400	0,370		1,465	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							4,202	
2	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,300	0,400	0,280		0,482	C##D##E##F#
2			7,800	0,400	0,280		0,874	C##D##E##F#
3			6,400	0,400	0,280		0,717	C##D##E##F#
4			9,900	0,400	0,280		1,109	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,182	
3	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,300	0,400			1,720	C##D##E##F#
2			7,800	0,400			3,120	C##D##E##F#
3			6,400	0,400			2,560	C##D##E##F#
4			9,900	0,400			3,960	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							11,360	
4	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,210				4,210	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							4,210	
5	P2R3-FINW	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,180				3,180	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,180	
6	PDG2-LNTY	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors					

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,300			4,300	C##D##E##F#
2			1,000	7,800			7,800	C##D##E##F#
3			1,000	6,400			6,400	C##D##E##F#
4			1,000	9,900			9,900	C##D##E##F#
5			8,000	0,400			3,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 31,600

7 PD53-G2RN m Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, muntat superficialment amb grapes i connectat a la xarxa existent, incloses caixes de derivació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	2,000			16,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 PDK3-DP0G u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9 PDK1-DXAV u Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,300			4,300	C##D##E##F#
2			1,000	7,800			7,800	C##D##E##F#
3			1,000	6,400			6,400	C##D##E##F#
4			1,000	9,900			9,900	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 28,400

11 PG20-6SXV m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	3,000			24,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 12

12	PD53-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000	4,300			4,300	C##D##E##F#	
2			1,000	7,800			7,800	C##D##E##F#	
3			1,000	6,400			6,400	C##D##E##F#	
4			1,000	9,900			9,900	C##D##E##F#	
5			8,000	4,000			32,000	C##D##E##F#	
TOTAL AMIDAMENT							60,400		

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 06 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	2Ø160		4,700	0,400	0,400		0,752	C##D##E##F#	
2			9,100	0,400	0,400		1,456	C##D##E##F#	
3			4,100	0,400	0,400		0,656	C##D##E##F#	
4			4,000	0,400	0,400		0,640	C##D##E##F#	
5			13,200	0,400	0,400		2,112	C##D##E##F#	
6	2Ø110		4,400	0,450	0,350		0,693	C##D##E##F#	
7			7,800	0,450	0,350		1,229	C##D##E##F#	
8			4,300	0,450	0,350		0,677	C##D##E##F#	
9			9,500	0,450	0,350		1,496	C##D##E##F#	
10			4,700	0,450	0,350		0,740	C##D##E##F#	
11			4,900	0,450	0,350		0,772	C##D##E##F#	
TOTAL AMIDAMENT							11,223		

2	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	2Ø160		4,700	0,400	0,250		0,470	C##D##E##F#	
2			9,100	0,400	0,250		0,910	C##D##E##F#	
3			4,100	0,400	0,250		0,410	C##D##E##F#	
4			4,000	0,400	0,250		0,400	C##D##E##F#	
5			13,200	0,400	0,250		1,320	C##D##E##F#	
6	2Ø110		4,400	0,450	0,270		0,535	C##D##E##F#	
7			7,800	0,450	0,270		0,948	C##D##E##F#	
8			4,300	0,450	0,270		0,522	C##D##E##F#	
9			9,500	0,450	0,270		1,154	C##D##E##F#	
10			4,700	0,450	0,270		0,571	C##D##E##F#	
11			4,900	0,450	0,270		0,595	C##D##E##F#	
TOTAL AMIDAMENT							7,835		

AMIDAMENTS

Data: 07/07/23

Pàg.: 13

3 P2242-53CB m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2Ø160		4,700	0,400			1,880	C##D##E##F#
2			9,100	0,400			3,640	C##D##E##F#
3			4,100	0,400			1,640	C##D##E##F#
4			4,000	0,400			1,600	C##D##E##F#
5			13,200	0,400			5,280	C##D##E##F#
6	2Ø110		4,400	0,450			1,980	C##D##E##F#
7			7,800	0,450			3,510	C##D##E##F#
8			4,300	0,450			1,935	C##D##E##F#
9			9,500	0,450			4,275	C##D##E##F#
10			4,700	0,450			2,115	C##D##E##F#
11			4,900	0,450			2,205	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 30,060

4 P2255-DPHV m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6.1		1,000	11,230			11,230	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 11,230

5 P2R3-FINW m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6.2		1,000	7,820			7,820	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 7,820

6 PDG2-LNUB m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,700			4,700	C##D##E##F#
2			1,000	9,100			9,100	C##D##E##F#
3			1,000	4,100			4,100	C##D##E##F#
4			1,000	4,000			4,000	C##D##E##F#
5			1,000	13,200			13,200	C##D##E##F#
6			10,000	0,850			8,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 43,600

7 PBBL-56GK u Placa de protecció i senyalització de PEHD normalitzada, de 1000x250x2'5 mm, col·locada soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,700			9,400	C##D##E##F#
2			2,000	9,100			18,200	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

3	2,000	4,100	8,200	C##D##E##F#
4	2,000	4,000	8,000	C##D##E##F#
5	2,000	13,200	26,400	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT			70,200	

8 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,700			9,400	C##D##E##F#
2			2,000	9,100			18,200	C##D##E##F#
3			2,000	4,100			8,200	C##D##E##F#
4			2,000	4,000			8,000	C##D##E##F#
5			2,000	13,200			26,400	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							70,200	

9 PDG4-M98D m Canalització amb dos tubs de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,400			4,400	C##D##E##F#
2			1,000	7,800			7,800	C##D##E##F#
3			1,000	4,300			4,300	C##D##E##F#
4			1,000	9,500			9,500	C##D##E##F#
5			1,000	4,700			4,700	C##D##E##F#
6			1,000	4,900			4,900	C##D##E##F#
7			12,000	0,800			9,600	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							45,200	

Obra 01 PRESUPUESTO 01
Capítulu 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PDFFFE	u	Despeses de Seguretat i Salut					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 07/07/23 Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	01	DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ5M	m2	Demolició de tot tipus de paviment i element d'urbanització, de fins a 30 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 2)	12,12	1.223,000	14.822,76
2	P214W-FEMC	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	4,76	31,300	148,99
3	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	8,30	122,300	1.015,09
4	P2259-548K	m2	Anivellament, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 12)	1,90	1.223,000	2.323,70
5	P242-DYSF	m3	Transport de terres i runa no contaminades , amb camió de 7 t, i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15km, incloses despeses de deposició controlada a dipòsit autoritzat. (P - 13)	11,12	317,980	3.535,94
TOTAL Capítulo			01.01			21.846,48

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	02	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P931-3G74	m3	Base de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. (P - 17)	108,96	182,177	19.850,01
2	P9F3-4WNY	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular, envellit, de 24x16 cm i 7 cm de gruix, tipus Tegula Art (Breinco), de color volcànic o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll), amb un rendiment de 2 Kg/m2, i reblliment de junts amb sorra fina, inclòs part proporcional de peces especials d'inici i final. (P - 22)	58,67	1.153,390	67.669,39
3	P9VE-HCKF	m	Esplaó de peces prefabricades de formigó, de 40x20 cm de secció i 5 cm de gruix, de color volcànic o mediterrani, col·locat a truc de maceta amb morter (P - 27)	47,76	14,000	668,64
4	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 29)	4,87	1.212,680	5.905,75
5	P9F3-VQU0	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x20 cm i 7 cm de gruix, tipus Llosa Vulcano (Breinco), de color cendra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i adhesiu monocomponent tipus Eco Tack (Kerakoll) amb un rendiment de 2 Kg/m2, i reblliment de junts amb sorra fina. (P - 24)	54,04	44,996	2.431,58
6	P967-E9Z5	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, tipus Jardín VO (Prefabricados Palau) o similar, de 100x30x15 cm, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 18)	29,36	9,000	264,24
7	P967-E9Z6	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural	36,96	9,200	340,03

EUR

PRESSUPOST

			de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 19)			
8	P970-JR0W	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 20)	104,91	0,552	57,91
9	P977-DSXE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 21)	21,10	8,940	188,63
10	P9VF-I3LC	m	Formació d'esglaó de 30 cm l'estesa i 17'5 cm la contrapetja, amb formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, encofrat fenòlic, armat amb acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb acabat reglejat i el cantell aixamfranat. (P - 28)	27,69	28,800	797,47
11	P9L1-E983	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (P - 26)	0,70	5,390	3,77
12	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada. S'inclou la part proporcional de desplaçament i implantació dels equips necessaris per l'execució dels treballs. (P - 25)	80,24	0,778	62,43
13	P811-3EKA	m2	Revestiment de la franja que queda al descobert en la base de la façana després de l'excavació, amb morter mixt 1:2:10. (P - 16)	5,98	319,000	1.907,62
14	P_0001	u	Desmuntatge i muntatge de barana metàl·lica de 2,40m de longitud, inclòs fregat i pintat amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (PA) (P - 1)	100,00	1,000	100,00
15	P9F3-H856	m2	Paviment de peces de formigó vibrat i premat amb acabat exterior buixardat, de forma rectangular de 60x40 cm i 5 cm de gruix, color beix, col·locades a truc de maceta amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 23)	36,35	3,740	135,95

TOTAL	Capítulo	01.02	100.383,42
-------	----------	-------	------------

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	03	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564Y	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, inclosa roca, amb mitjans mecànics (P - 6)	13,61	2,500	34,03
2	P242-DYSF	m3	Transport de terres i runa no contaminades , amb camió de 7 t, i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15km, incloses despeses de deposició controlada a dipòsit autoritzat. (P - 13)	11,12	2,500	27,80
3	P4-001	u	Solera de 100x50cm i 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I (P - 15)	26,34	5,000	131,70
4	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 (P - 38)	86,25	5,000	431,25
5	PD5U-47ZG	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 750x300x35 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 12 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 39)	119,57	5,000	597,85

PRESSUPOST

6	PD5_002	u	Connexió d'embornal a xarxa de sanejament existent, amb tub de polietilè d'alta densitat de doble capa, corrugada l'exterior i llisa la interior, rigidesa 8kn/m2 de DN 250mm, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA) (P - 31)	300,00	5,000	1.500,00
7	PD5_003	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa circular abatible i amb tanca, pas lliure de 600mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, tipus Hexa T2066A (Benito) o similar, col·locat amb morter. (P - 32)	10,08	6,000	60,48
8	PD5_004	u	Aixecament i recol·locació de bastiments, tapes i reixes existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (P - 33)	61,00	9,000	549,00
9	PD5_005	u	Restitució de connexió individual a la xarxa de sanejament, amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris. (P - 34)	332,19	3,000	996,57
10	PD5_006	u	Modificació de connexió soterrada d'aigües pluvials i col·locació de colze de desguàs exterior per damunt del paviment del carrer, amb restitució de l'acabat del parament de façana, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA) (P - 35)	100,00	3,000	300,00

TOTAL	Capítulo	01.03	4.628,68
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	04	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	10,44	47,160	492,35
2	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 8)	10,78	32,488	350,22
3	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 10)	25,33	47,160	1.194,56
4	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 11)	38,00	30,392	1.154,90
5	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (P - 9)	9,04	104,800	947,39
6	P2R3-FINW	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 14)	9,35	32,490	303,78
7	PDK6-0001	u	Xarxa provisional amb tub de polietilè de designació PE100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat suspès a les façanes. (P - 48)	10,70	262,000	2.803,40
8	PJ02-61UY	m	Escomesa provisional amb tub de polietilè de designació PE40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons UNE-EN 12201-2, connectat al comptador existent, inclosos tots els materials necessaris per a la correcta instal·lació. (P - 51)	45,19	26,000	1.174,94
9	PDK6-002	m	Tub de polietilè de designació PE100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. (P - 49)	39,50	262,000	10.349,00

PRESSUPOST

Data: 07/07/23

Pàg.: 4

10	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 57)	344,39	2,000	688,78
11	PJS5-HYO5	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 55)	361,48	4,000	1.445,92
12	PM23-H86N	u	Hidrant per a soterrar amb colze de peu i pericó de registre, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre amb ràcord Barcelona, amb taps antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat a l'exterior i connectat a la xarxa (P - 56)	915,14	2,000	1.830,28
13	PJM9-E9JY	u	Ventosa doble efecte embridada, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada i connectada a la xarxa, inclòs vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa. (P - 54)	732,65	2,000	1.465,30
14	PJ02-61YU	u	Escomesa amb portella existent, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collarí de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació. (P - 52)	152,12	13,000	1.977,56
15	PJ02-61YY	u	Escomesa amb substitució de portella, amb tub de polietilè de densitat baixa, PE40, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53-131-90, amb collarí de presa de càrrega per a tub de 110 mm de diàmetre nominal i vàlvules d'entrada i sortida de comptador, connectada a la xarxa general i al subministrament, incloses totes les operacions i materials necessaris per a la correcta instal·lació. (P - 53)	218,23	13,000	2.836,99
16	PY05-5CIH	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 (P - 58)	9,58	26,000	249,08
17	P214O-4RO4	m3	Formació de forat per encabir el comptador d'aigua i col·locació del bastiment i de la portella de registre de 25x35 cm, de 20 cm de fondària mínima, amb acabat interior i exterior amb arrebossat remolinat, amb arrencada prèvia de la portella existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (P - 3)	117,32	13,000	1.525,16
18	PK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 46)	87,88	2,000	175,76
19	PK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 44)	71,84	2,000	143,68
20	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 43)	0,52	262,000	136,24
21	PD5_007	u	Connexió a xarxa existent, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA). (P - 0)	215,00	6,000	1.290,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 07/07/23

Pàg.: 5

22	PY02-H8WJ	u	Obertura de cales per a la detecció de la xarxa existent en tots aquells punts on la DF consideri necessari, per tal de realitzar les connexions de la xarxa provisional, protegir els trams que es mantenen en servei durant l'execució de les obres i possibilitar la seva eliminació posterior, incloses totes les operacions, obres i materials necessaris (PA). (P - 0)	300,00	1,000	300,00
----	-----------	---	--	--------	-------	--------

TOTAL	Capítulo	01.04	32.835,29
--------------	-----------------	--------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	05	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	10,44	4,202	43,87
2	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 8)	10,78	3,182	34,30
3	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (P - 9)	9,04	11,360	102,69
4	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 10)	25,33	4,210	106,64
5	P2R3-FINW	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 14)	9,35	3,180	29,73
6	PDG2-LNTY	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 40)	17,58	31,600	555,53
7	PD53-G2RN	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, muntat superficialment amb grapes i connectat a la xarxa existent, incloses caixes de derivació. (P - 37)	8,64	16,000	138,24
8	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 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 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 47)	78,00	8,000	624,00
9	PDK1-DXAV	u	Bastiment i tapa quadrat de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 350x350 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 45)	35,08	8,000	280,64
10	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 43)	0,52	28,400	14,77
11	PG20-6SXV	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 50)	14,63	24,000	351,12
12	PD53-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de 0.61kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 36)	7,96	60,400	480,78

TOTAL	Capítulo	01.05	2.762,31
--------------	-----------------	--------------	-----------------

EUR

PRESSUPOST

Data: 07/07/23

Pàg.: 6

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	06	CANALITZACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	10,44	11,223	117,17
2	P221C-DYZL	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en tot tipus de terreny, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 8)	10,78	7,835	84,46
3	P2242-53CB	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 0,6 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (P - 9)	9,04	30,060	271,74
4	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 10)	25,33	11,230	284,46
5	P2R3-FINW	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 14)	9,35	7,820	73,12
6	PDG2-LNUB	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 41)	23,00	43,600	1.002,80
7	PBBL-56GK	u	Placa de protecció i senyalització de PEHD normalitzada, de 1000x250x2'5 mm, col·locada soterrada (P - 30)	3,80	70,200	266,76
8	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 43)	0,52	70,200	36,50
9	PDG4-M98D	m	Canalització amb dos tubs de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 42)	31,22	45,200	1.411,14
TOTAL	Capítulo	01.06				3.548,15

Obra	01	Presupuesto 01
Capítulo	07	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDFFFE	u	Despeses de Seguretat i Salut (P - 0)	3.387,84	1,000	3.387,84
TOTAL	Capítulo	01.07				3.387,84

RESUM DEL PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 07/07/23

Pàg.: 1

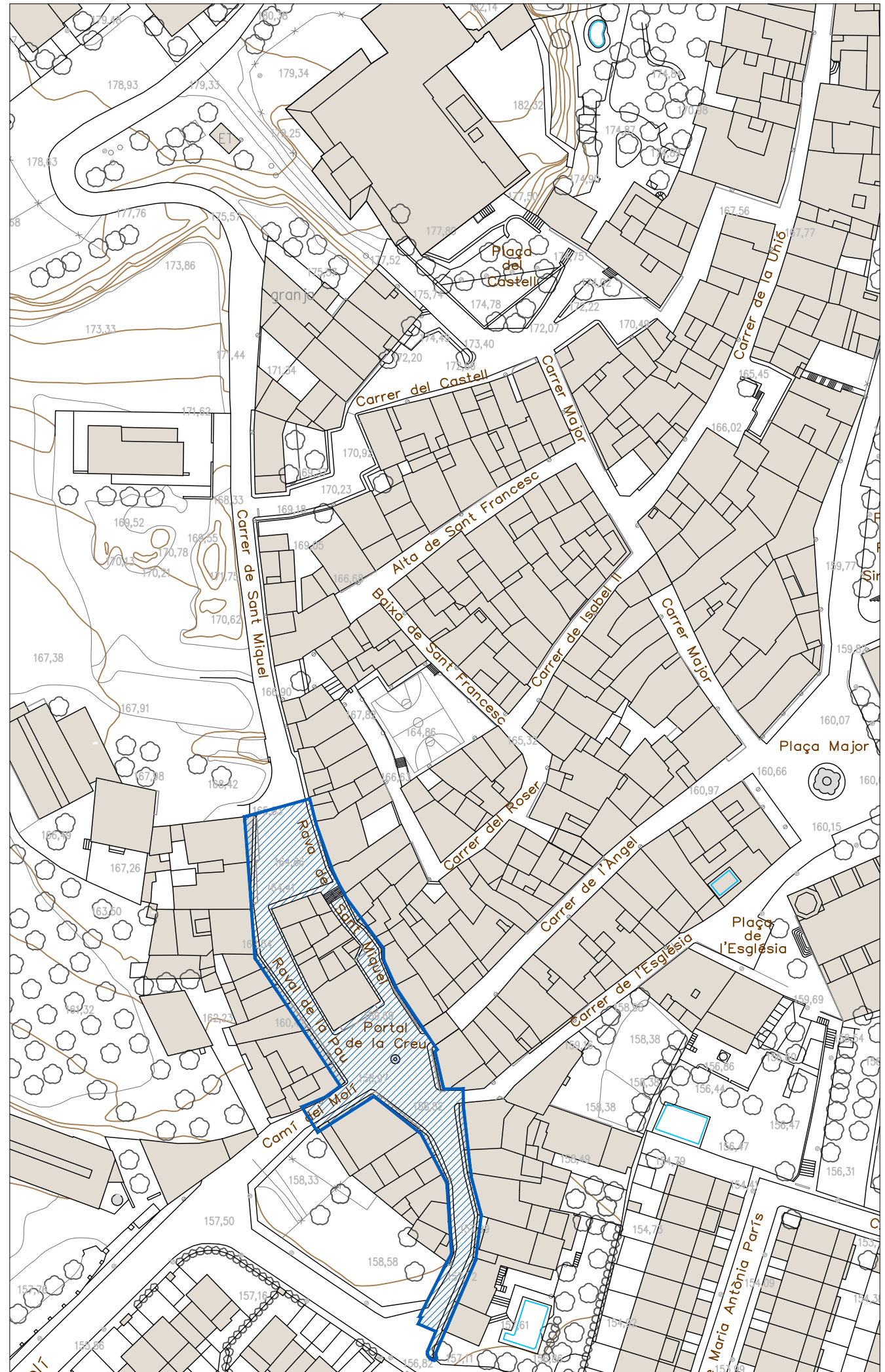
NIVELL 2 : Capítulo			Import	%
Capítulo	01.01	DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES	21.846,48	12,90
Capítulo	01.02	PAVIMENTS	100.383,42	59,26
Capítulo	01.03	SANEJAMENT	4.628,68	2,73
Capítulo	01.04	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA	32.835,29	19,38
Capítulo	01.05	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	2.762,31	1,63
Capítulo	01.06	CANALITZACIONS	3.548,15	2,09
Capítulo	01.07	SEGURETAT I SALUT	3.387,84	2,00
Obra	01	Presupuesto 01	169.392,17	100,00
			169.392,17	100,00
NIVELL 1 : Obra			Import	%
Obra	01	Presupuesto 01	169.392,17	100,00
			169.392,17	100,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		169.392,17	
13 % Despeses Generals SOBRE 169.392,17.....		22.020,98	
6 % Benefici Industrial SOBRE 169.392,17.....		10.163,53	
	Subtotal	201.576,68	
21 % IVA SOBRE 201.576,68.....		42.331,10	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	243.907,78	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS QUARANTA-TRES MIL NOU-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)

PLÀNOLS



Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLIANTIC - FASE 5A
Emplaçament: Portal De La Creu, 5/N
Municipi: Vallmoll - 431144
Arquitectes: SOFFITO ARQUITECTURA, S.L.P.,
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL

Clients:

Data: 26-07-2023

Visat: 2023601000

Hash: s1f9i1t8b0EcMMYhOffX4umjGQ8=
Hash COAC: EDmg8vUiy0VGPOZY8kCpvi
Ref: COAC-2023601000-153480-01

de Catalunya



REURBANITZACIÓ DELS
CARRERS DEL NUCLI ANTIC
DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11
TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/5000 - 1/1000

PLÀNOL

1

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

MIQUEL ORELLANA | RUBÉN HERAS
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r despatx 31
43003 Tarragona - soffitto@coac.net



- CANONADA D'AIGUA (PVC ø50)

CANONADA D'AIGUA (PEAD ø280)

CANONADA D'AIGUA (PEAD ø160)

CANONADA D'AIGUA (PEAD ø110)
- ÀMBIT DEL PROJECTE

REURBANITZACIÓ DELS
CARRERS DEL NUCLI ANTIC
DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11
TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/350

PLÀNOL

2

EMPLAÇAMENT

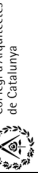
MIQUEL ORELLANA I RUBÉN HERAS
ARQUITECTES

Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5a
Emplaçament: Portal De La Creu, S/N
Municipi: Vallmoll, Tarragona
Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P.,
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL,
HERAS TUSET, RUBÉN

Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL

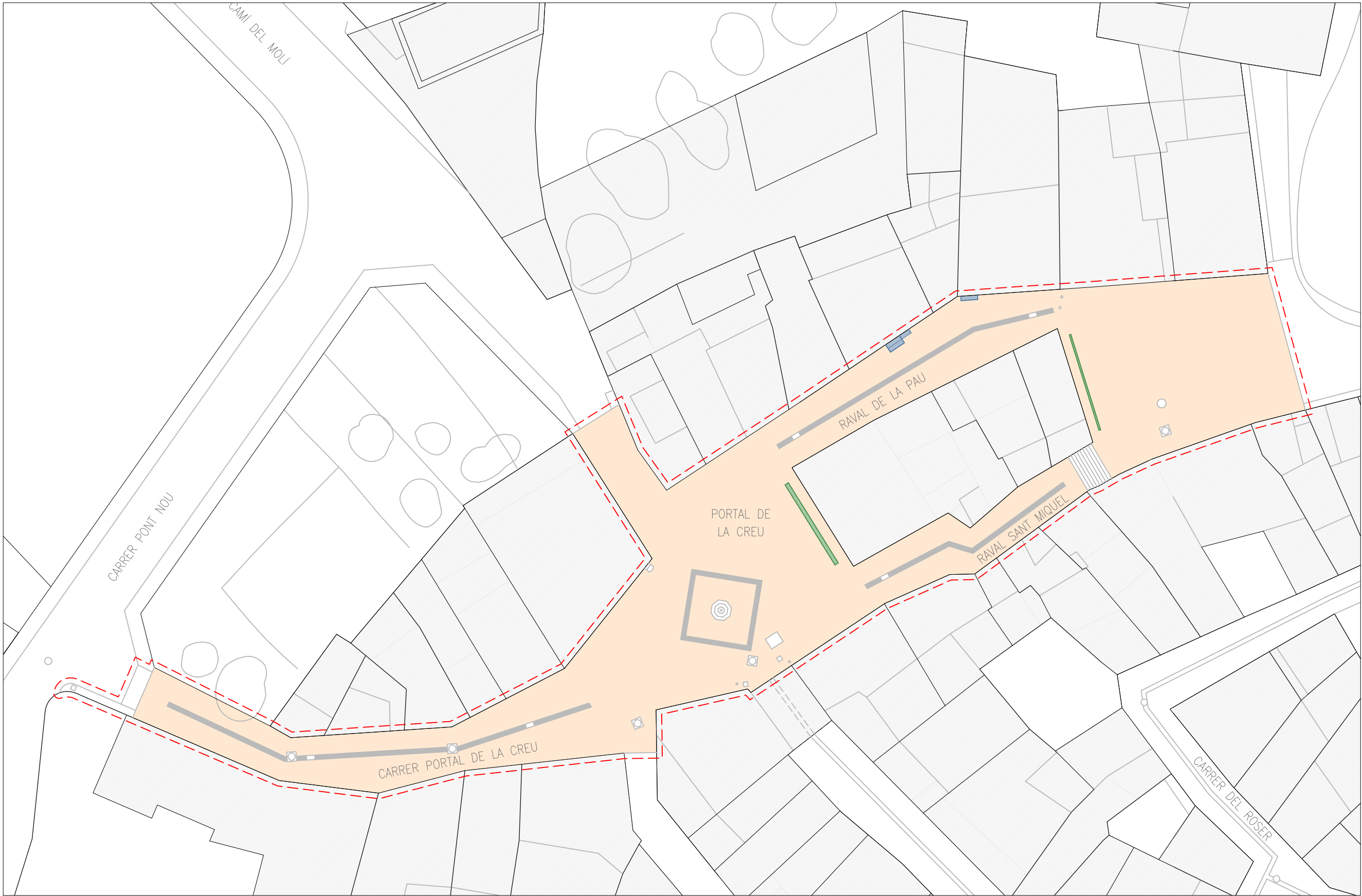


Hash: s19i1tB0EcMMyH0rX4umjGQ8=
Hash COAC: EDma8vVuy0VGPOZY8KcPvEabM=
Ref: COAC-2023601000-153480-01



Visat: 2023601000

Data: 26-07-2023



- LLAMBORDINS COLOR VOLCANO (TEGULA ART 24x16x7 CM)
- FRANJA COLOR CENDRA (LLOSA VOLCANO 60x40x8 CM)
- ESGLAÓ COLOR CENDRA (SUPERSTEP 60/100x40x15 CM)
- VORADA (JARDÍ V.O. 100x30x15 CM)

ÀMBIT DEL PROJECTE

Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5A
Emplaçament: Portal De La Creu, S/N
Municipi: Vallmoll, Tarragona
Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P.,
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL,
HERAS TUSET, RUBEN

Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL

Hash: s1f911tB0EcMYH0rX4umjGQ8=
Hash COAC: EDma8wVuy0VGPOZy8KcPvEabM=
Ref: COAC-2023601000-153480-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023601000

Data: 26-07-2023

REURBANITZACIÓ DELS CARRERS DEL NUCLI ANTIC DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11 TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/350

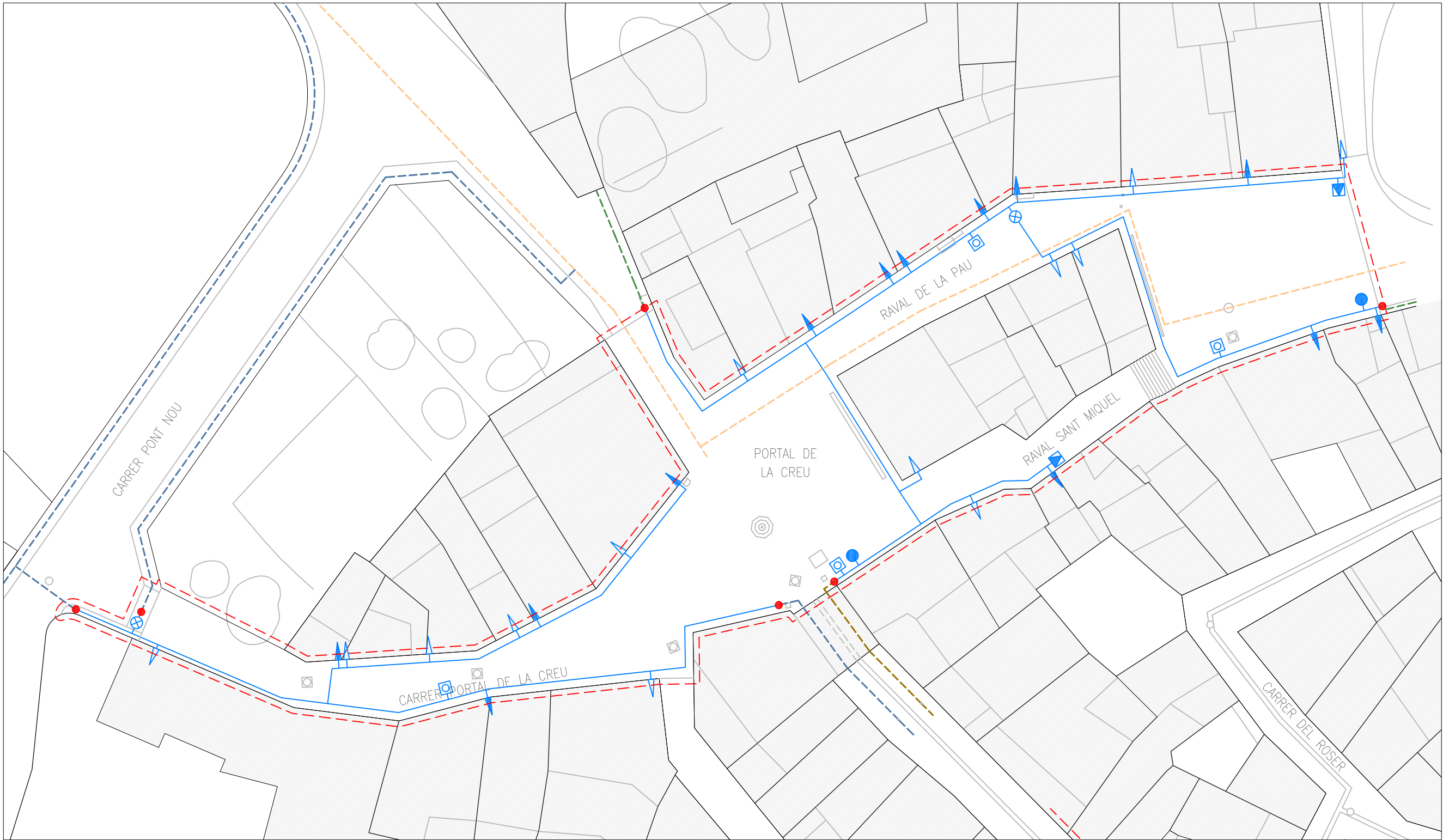
PLÀNOL 3

PROPOSTA

MIQUEL ORELLANA I RUBÉN HERAS ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r despatx 31
43003 Tarragona · soffitto@coac.net



- CANONADA D'AIGUA EXISTENT (PEAD 16 ATM PE100 Ø280)
- CANONADA D'AIGUA EXISTENT (PEAD 16 ATM PE100 Ø160)
- CANONADA D'AIGUA EXISTENT (PEAD 16 ATM PE100 Ø110)
- CANONADA D'AIGUA EXISTENT (PVC Ø50)
- CANONADA D'AIGUA (PEAD 16 ATM PE100 Ø110)
- ⊗ VÀLVULA DE COMPORTA (DN 100 AMB EIX D'EXTENSIÓ I "TRAMPILLON")
- HIDRANT D'INCENDIS
- ☐ BOCA DE REG
- ☑ VENTOSA
- ▲ ESCOMESA A PARCEL·LA (PEBD 10 ATM PE40 Ø32)
- ▲ ESCOMESA A PARCEL·LA (PEBD 10 ATM PE40 Ø32) + SUBSTITUCIÓ PORTELLA DE REGISTRE
- CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT

--- ÀMBIT DEL PROJECTE

REURBANITZACIÓ DELS CARRERS DEL NUCLI ANTIC DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11
TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/350

PLÀNOL 4

INSTAL·LACIONS
XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

MIQUEL ORELLANA I RUBÉN HERAS
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r despatx 31
43003 Tarragona · soffitto@coac.net

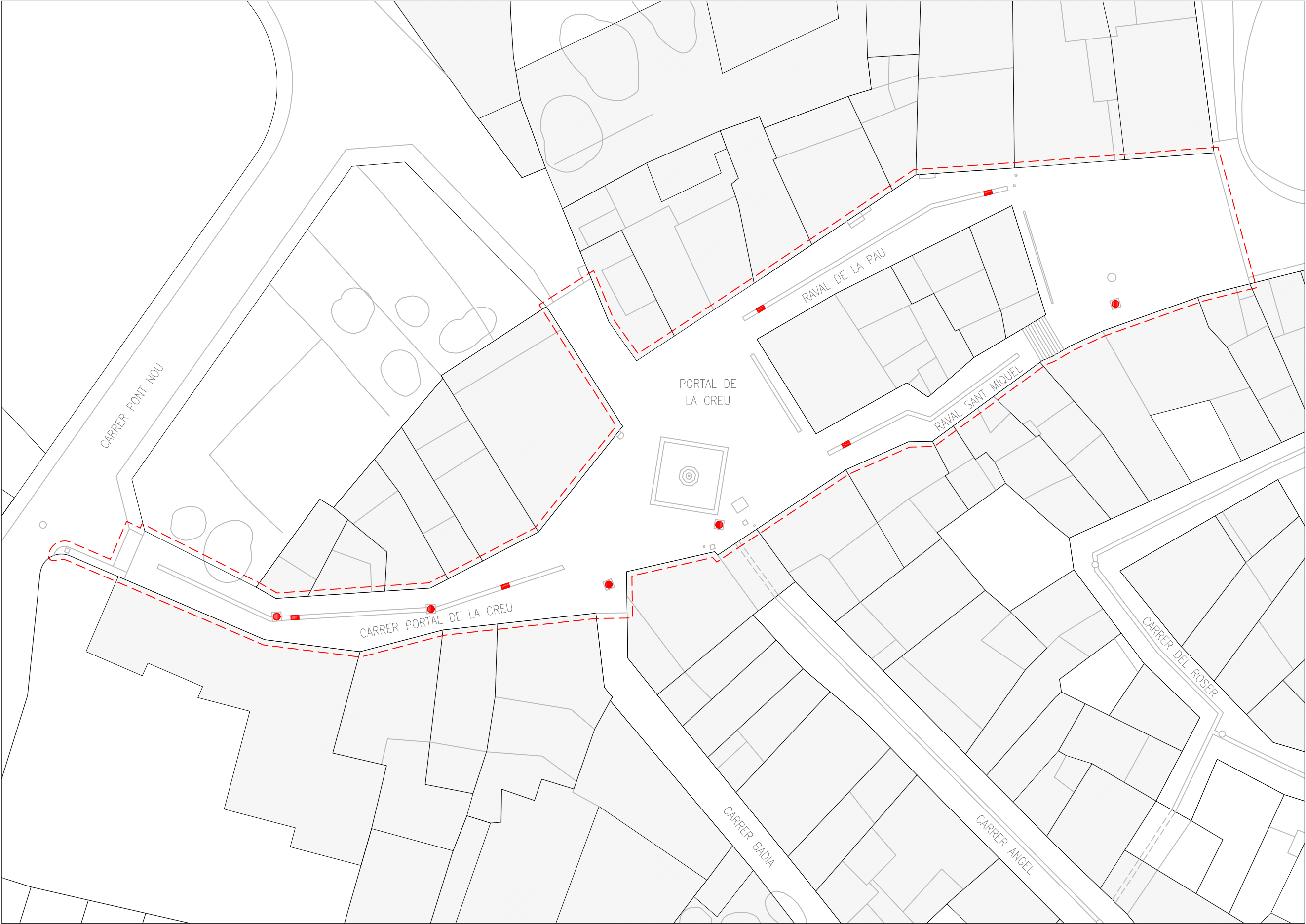
Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5A
Emplaçament: Portal De La Creu, S/N
Municipi: Vallmoll, Tarragona
Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P.,
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL,
HERAS TUSET, RUBEN

Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL

Hash: s19i11B0EcMvY0rK4umjGQ8=
Hash COAC: EDma8vUjy0VGPOZY8KcPvEabM=
Ref: COAC-2023601000-153480-01

Visat: 2023601000

Data: 26-07-2023



- EMBORNAL
- TAPA EXISTENT A SUBSTITUIR

--- AMBIT DEL PROJECTE

Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5A
Emplaçament: Portal De La Creu, S/N
Municipi: Vallmoll, Tarragona
Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P.,
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL,
HERAS TUSET, RUBEN

Hash: s1f911tB0EcMvYhOfX4umjGQ8=
Hash COAC: EDma8wVuiy0VGPOZY8KcPvEabM=
Ref: COAC-2023601000-153480-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL

Data: 26-07-2023

Visat: 2023601000

REURBANITZACIÓ DELS CARRERS DEL NUCLI ANTIC DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11
TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/350

PLÀNOL

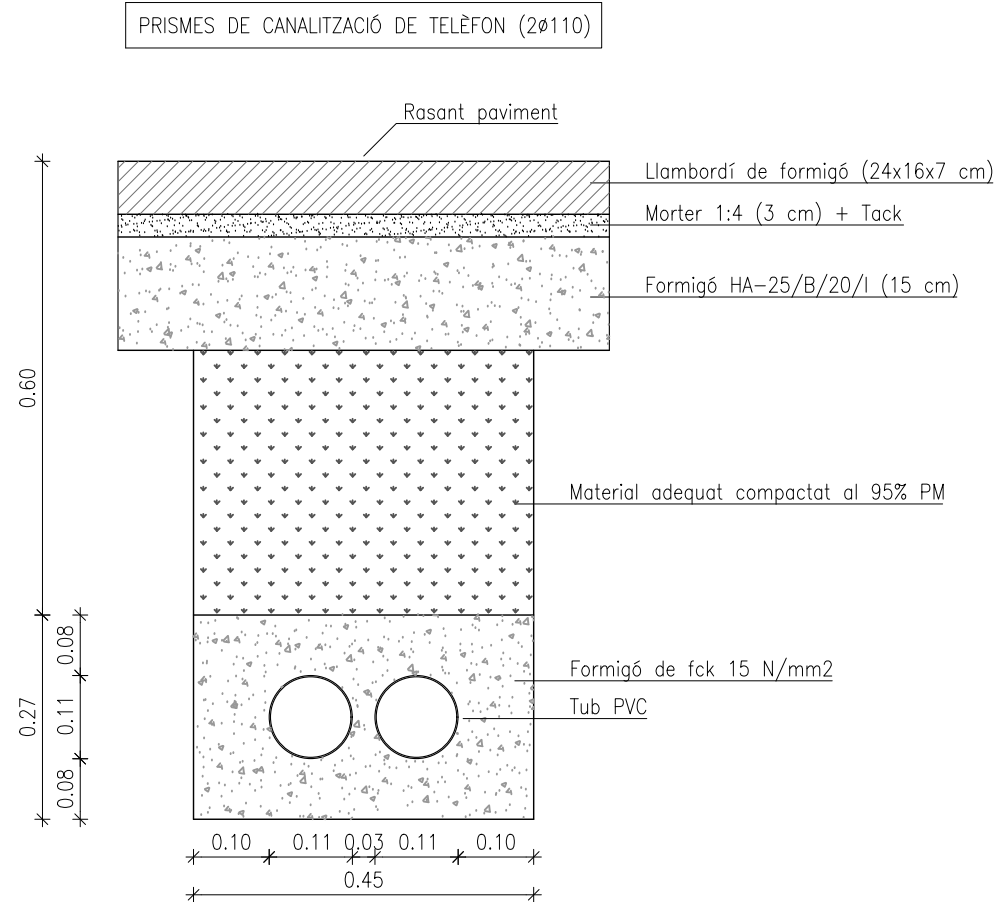
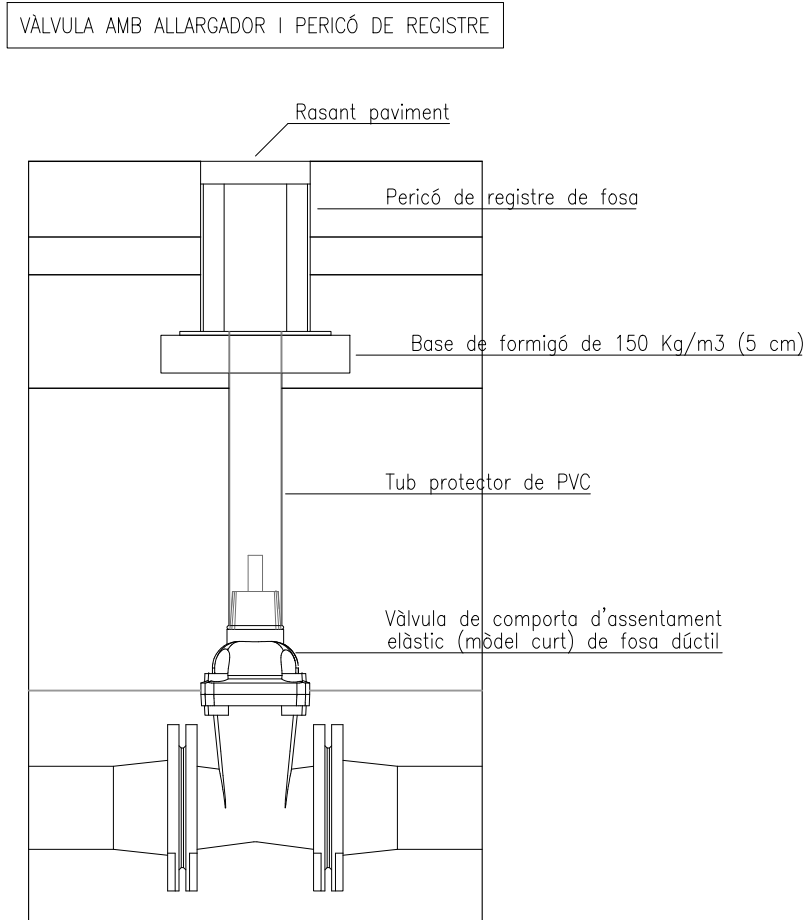
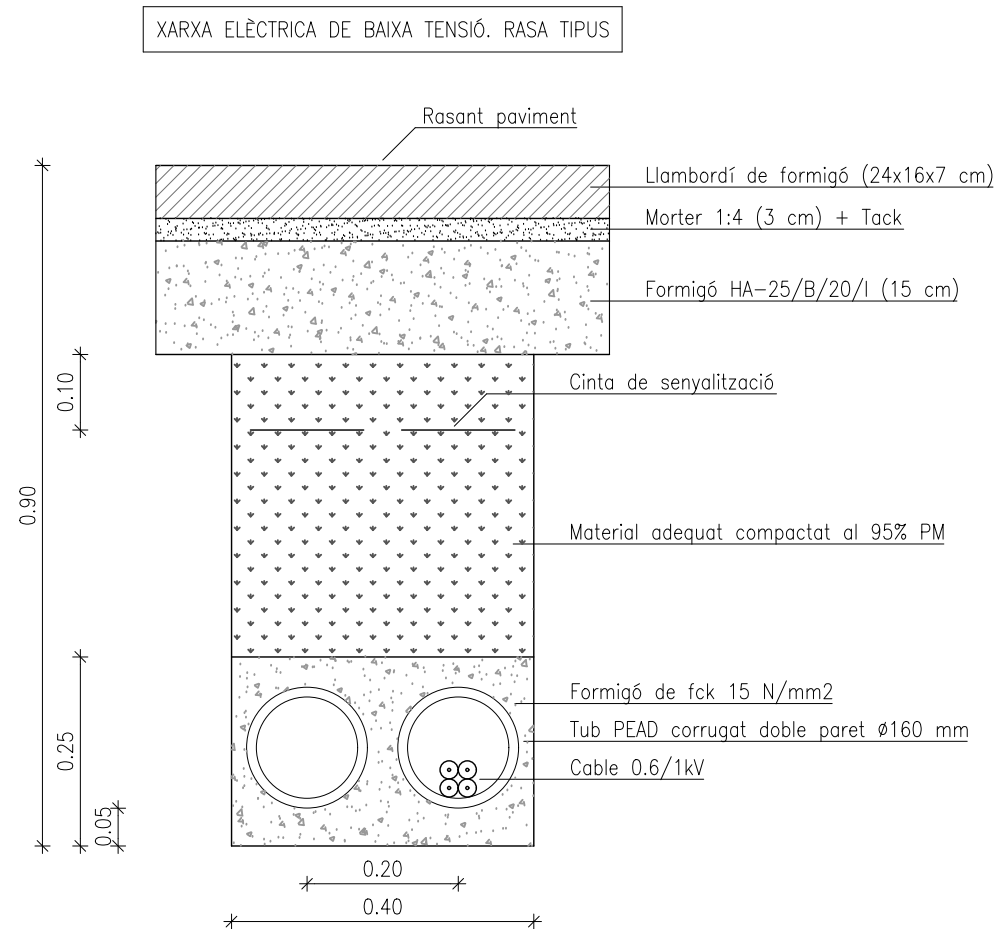
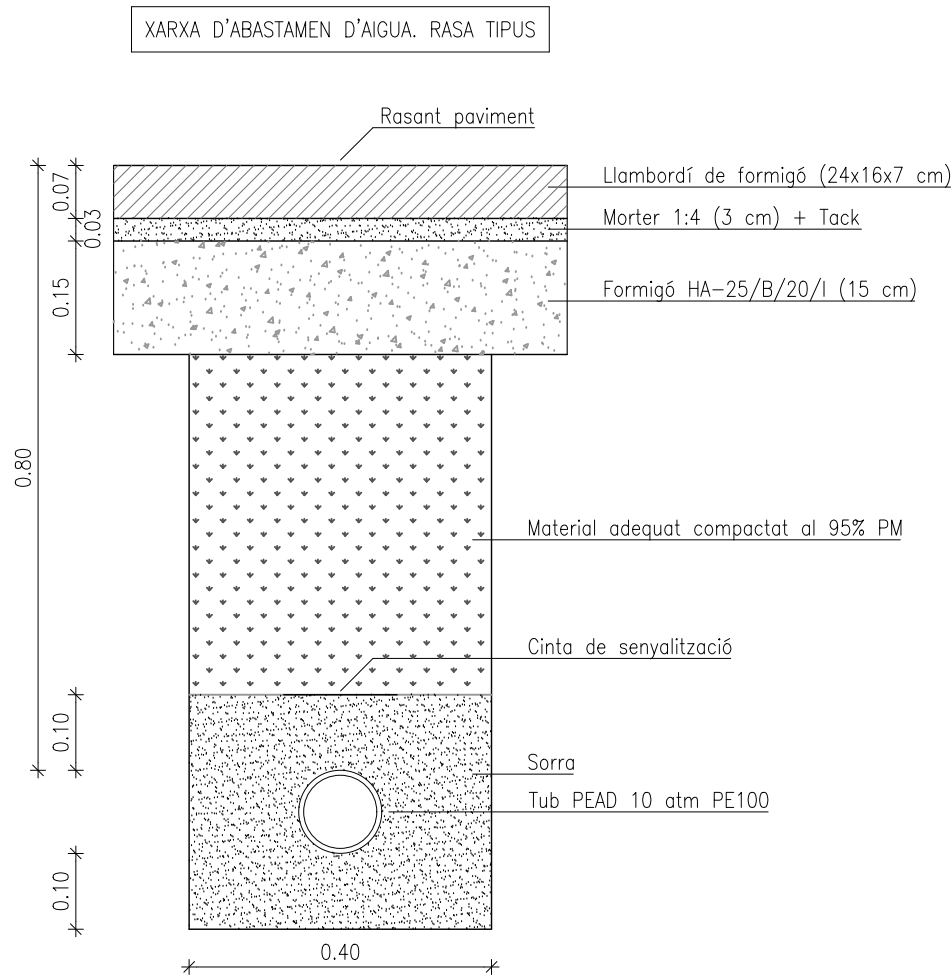
5.1

INSTAL·LACIONS
XARXA DE SANEJAMENT

MIQUEL ORELLANA I RUBÉN HERAS
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r despatx 31
43003 Tarragona · soffitto@coac.net



Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5A
Emplaçament: Portal De La Creu, S/N
Municipi: Vallmoll, Tarragona
Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P.
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL
HERAS TUSET, RUBÉN

Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL

Hash: s19i11tB0EcMMYhOfK4umjGQ8=
Hash COAC: EDma8wVuiy0VGPOZY8KcPvEabM=
Ref: COAC-2023601000-153480-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023601000

Data: 26-07-2023

REURBANITZACIÓ DELS
CARRERS DEL NUCLI ANTIC
DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11
TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/350

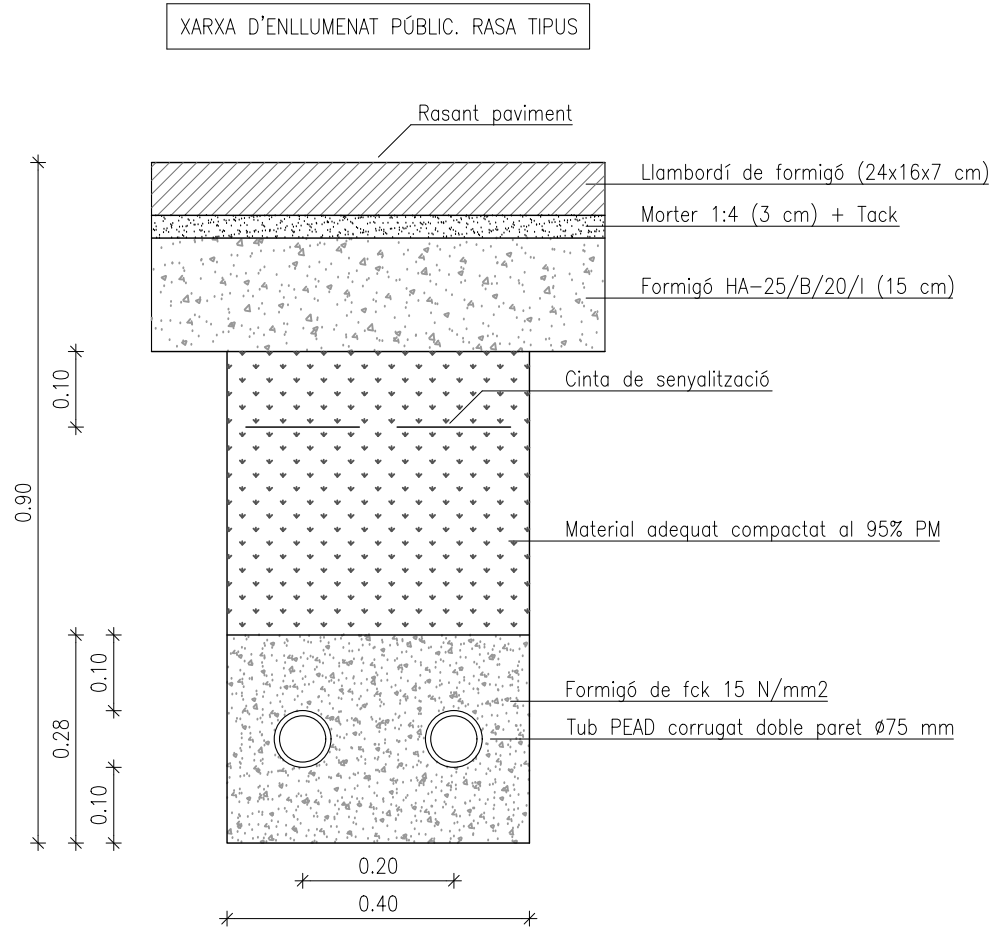
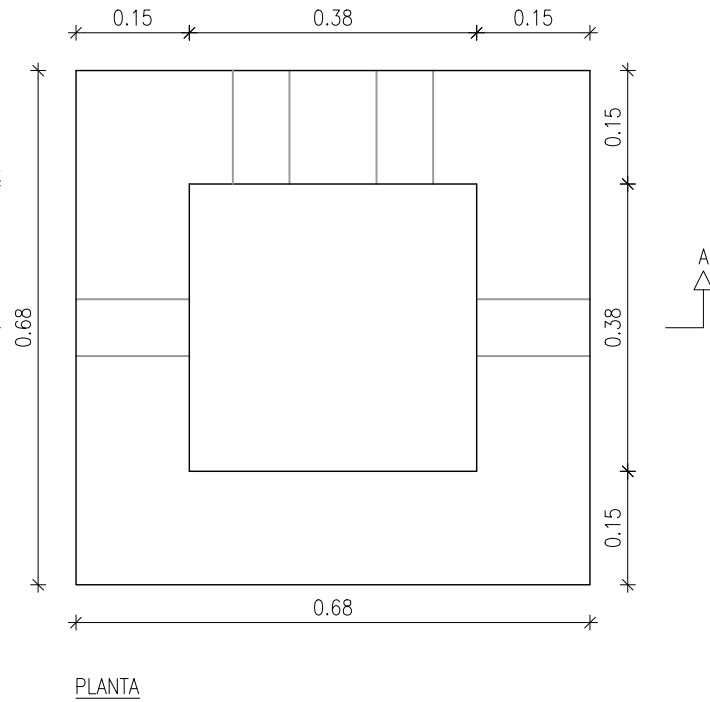
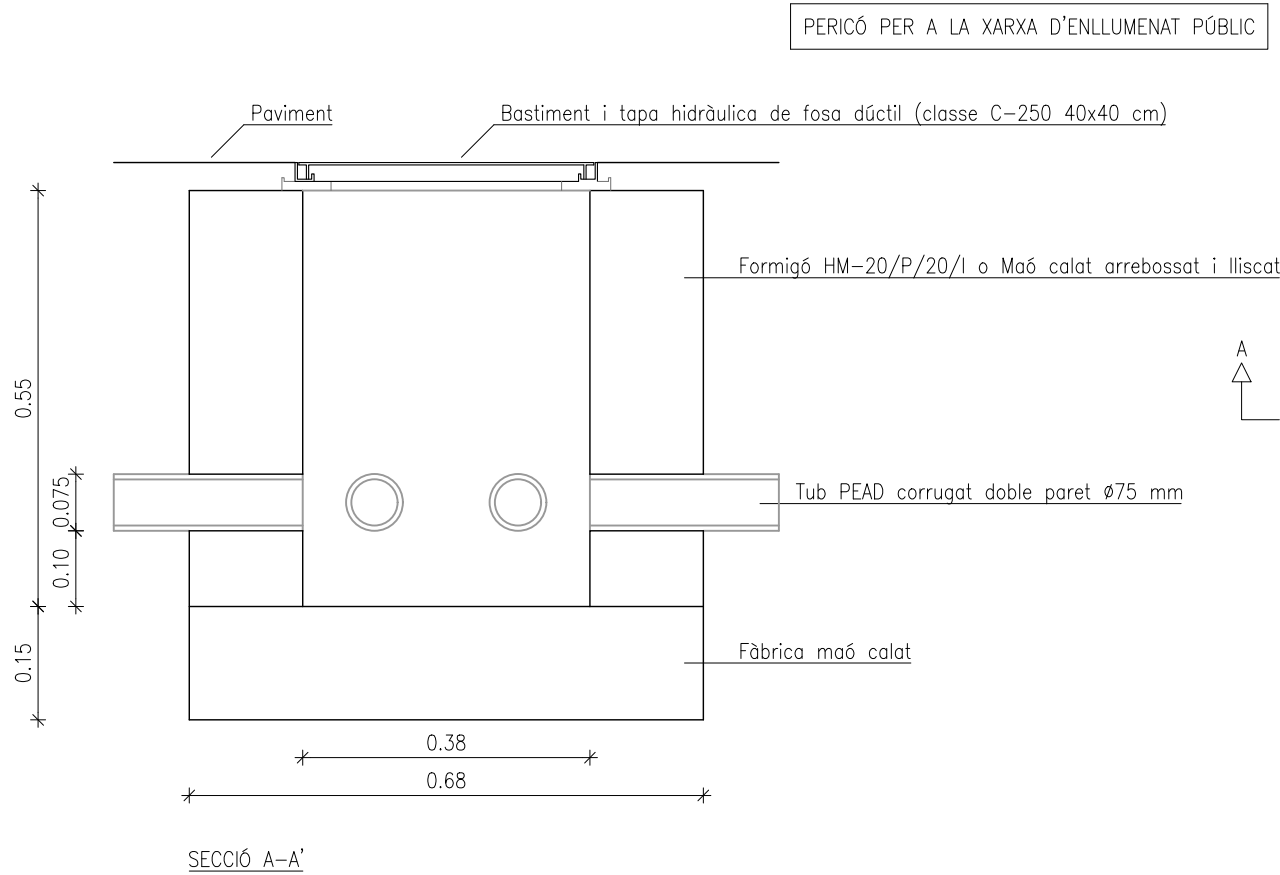
PLÀNOL

INSTAL·LACIONS
XARXA DE SANEJAMENT

MIQUEL ORELLANA I RUBÉN HERAS
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r despatx 31
43003 Tarragona - soffitto@coac.net



Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5A
Emplaçament: Portal De La Creu, S/N
Municipi: VALLMOLL DE LA GUA RD
Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P.
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL
HERAS TUSET, RUBEN

Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL

Hash: s1f911tB0EcMMYhOfK4umjGQ8=
Hash COAC: EDma8vVujy0VGPOZY8KcPvEabM=
Ref: COAC-2023601000-153480-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023601000

Data: 26-07-2023

REURBANITZACIÓ DELS
CARRERS DEL NUCLI ANTIC
DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11
TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/350

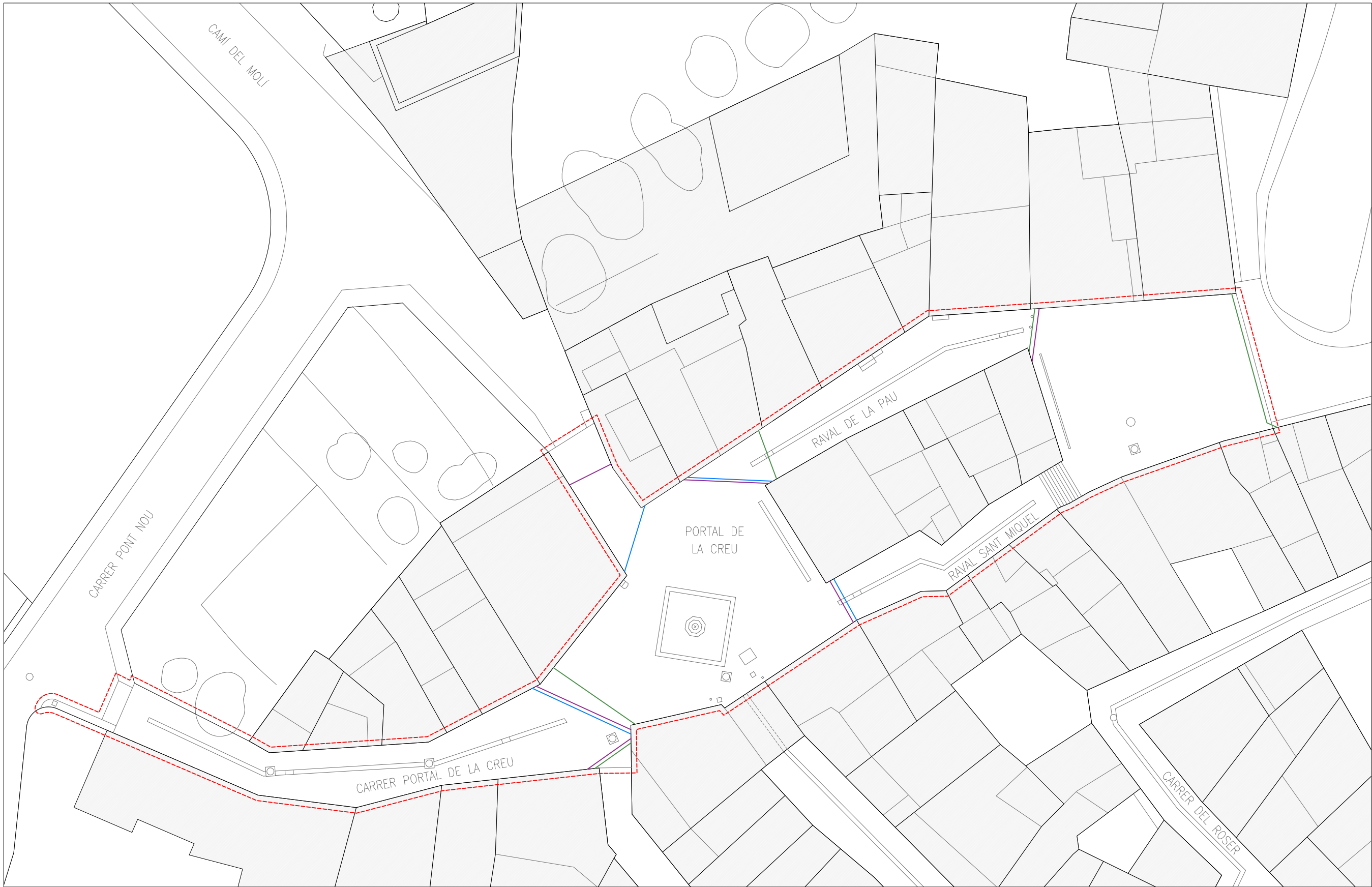
PLÀNOL

INSTAL·LACIONS
XARXA DE SANEJAMENT

MIQUEL ORELLANA I RUBÉN HERAS
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r despatx 31
43003 Tarragona · soffitto@coac.net



- CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB 2 TUBS (PEAD Ø160) DINS UN PRISMA DE FORMIGÓ
- CANALITZACIÓ EP AMB 2 TUBS (PEAD Ø75) DINS UN PRISMA DE FORMIGÓ AMB PERICONS ALS EXTREMS
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA AMB 2 TUBS (PVC Ø110) DINS UN PRISMA DE FORMIGÓ

----- ÀMBIT DEL PROJECTE

Projecte D'Execució (Urbanització)
PROJECTE REURBANITZACIÓ CARRERS NUCLI ANTIC - FASE 5A
Emplaçament: Portal De La Creu, S/N
Municipi: Vallmoll, Tarragona
Arquitectes: SOFFITTO ARQUITECTURA, S.L.P.
ORELLANA I GAVALDA, MIQUEL
HERAS TUSET, RUBEN

Clients: AJUNTAMENT DE VALLMOLL

Hash: s1f911tB0EcMwYhOfK4umjGQ8=
Hash COAC: EDm8bWUjy0VGPOZy8KcPvEabM=
Ref: COAC-2023601000-153480-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023601000

Data: 26-07-2023

REURBANITZACIÓ DELS
CARRERS DEL NUCLI ANTIC
DE VALLMOLL (5a FASE)

SITUACIÓ CARRER DELS CAVALERS, 11
TARRAGONA

PROMOTOR AJUNTAMENT DE VALLMOLL

EXPEDIENT 19-2022

DATA JULIOL 2023

ESCALA 1/350

PLÀNOL 6

INSTAL·LACIONS
XARXA DE SANEJAMENT

MIQUEL ORELLANA I RUBÉN HERAS
ARQUITECTES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Sant Francesc 16,3r despatx 31
43003 Tarragona - soffitto@coac.net

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT