



PROJECTE MODIFICAT DE LA XARXA PRINCIPAL DE DRENATGE A LA URBANITZACIÓ MAS OLIVA DE ROSES

Referència:

GI17011EN

Data:

Setembre de 2021

MEMÒRIA I ANNEXOS, PLÀNOLS, PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques I PRESSUPOST

CPISR-1 C
CARLES
CARBO
QUINTANA

Firmado digitalmente por CPISR-1 C
CARLES CARBO QUINTANA
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
o=Ajuntament de Roses, ou=Vegeu
<https://www.aoc.cat/CATCert/Regulacio>,
ou=Ajuntament de Roses, sn=CARBO
QUINTANA, givenName=CARLES,
serialNumber=40442708Z, cn=CPISR-1 C
CARLES CARBO QUINTANA
Fecha: 2021.09.30 12:32:02 +02'00'



MEMÒRIA I ANNEXOS



MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

Promotor

Ajuntament de Roses

Autor del Projecte

Carles Carbó Quintana, enginyer tècnic d'obres públiques
Àrea d'Infraestructures i Serveis Públics

Objecte del Projecte

L'objecte del present document és el definir les modificacions autoritzades al contracte de l'obra del Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses.

2. ANTECEDENTS

Mitjançant Decret d'Alcaldia nºm. 1621 de data 24 d'abril de 2019 s'aprova definitivament el projecte anomenat Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses, redactat per ABM, Serveis d'enginyeria i consulting SL, de data setembre de 2017, que compta amb un pressupost d'execució per contracte de 583.271,33 B, amb el 21% d'IVA inclòs, amb les condicions particulars assenyalades a l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Per Decret 4302 de data 18 de desembre de 2020 s'adjudica el contracte d'obres de construcció de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva a favor de l'empresa Construccions Narcís Matas, SL, amb CIF B17167610, per un preu de 374.975,10 B més 78.744,77 B, corresponent al 21% d'IVA, que fan un total de 453.719,87 B, per un termini d'execució de 2 mesos. En el mateix acord es nomena com a director facultatiu de l'obra al sr. Carles Carbó Quintana, enginyer tècnic municipal.

Mitjançant Decret d'Alcaldia nºm. 3675 de data 22 de setembre de 2021 es resol iniciar procediment de modificació de contracte amb modificació de projecte, a requeriment de la direcció facultativa, de l'obra "Construcció de la xarxa principal de drenatge a la urbanització

Mas Oliva de Roses, això com autoritzar a la direcció facultativa a la redacció de la modificació del projecte.

3. OBJECTE

L'objecte del projecte original és definir i valorar les obres corresponents a la construcció d'una nova xarxa de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses, dissenyada d'acord amb les propostes definides en l'Estudi d'inundabilitat de Roses. Prognosi d'inundabilitat de novembre de 2016, amb l'objectiu d'integrar i evacuar de forma segura els cabals d'aigua desguassats per dos eixos de drenatge innominats que creuen la urbanització.

L'objecte del present projecte modificat és la substitució dels tubs de polietil· soldat definits al projecte original per un altre similar de poli·ster reforçat amb fibra de vidre del mateix diàmetre això com un canvi de material als pous de registre, mantenint-se el traçat, la geometria i canvis de direcció dels pous de projecte.

Per tant, l'ítem no es modifica respecte al projecte aprovat definitivament i únicament es modifica la definició dels col·lectors i pous de registre associats, que comportarà donar de baixa 9 partides d'obra (GD7J Z010, GD7J Z012, GD7J Z014, GD7J Z016, GDD1Z110, GDD1Z111, GDD1Z112, GDD1Z113 i GDD1Z114) i la creació de 13 partides d'obra com a nous.

Les modificacions introduïdes en aquest projecte modificat no són substancials formalment respecte el projecte aprovat definitivament, i econòmicament s'han substituït les partides de projecte afectades als nous preus definits.

4. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I TÈCNICA

A continuació es descriuen les obres definides en el projecte original més les modificacions introduïdes amb la finalitat de poder continuar les obres en unes millors condicions de seguretat i amb un sistema d'execució més ràpid adaptat a la realitat geotècnica comprovada. Les obres es descriuen de forma conjunta, però s'han projectat per tal que puguin ser executades per fases, a definir per la direcció facultativa de les obres, que poden coincidir amb els trams entre cruïlles dels carrers afectats. D'aquesta forma, es minimitzaria el temps en què el carrer resta tallat al trànsit.

Treballs previs i moviment de terres

Les obres s'iniciaran amb la desbrossada dels terrenys afectats per la construcció del pous sorrers de captació i l'enderroc dels elements de vialitat i urbanització dels carrers per on discorrerà la nova canalització.

Prèviament a les tasques de moviment de terres, es realitzaran les cales de localització de serveis necessàries, per tal de verificar les traces en planta i al'at dels serveis presents dins l'àmbit de projecte.

Es realitzarà l'excavació de la rasa fins a la profunditat necessària per la nova xarxa de drenatge. Les rases amb alçada inferior a 2,50 metres s'excavaran amb una inclinació del talús 1H:10V. En cas que l'altura superi els 2,50 metres s'estendrà el talús fins a 1H:5V. En determinat tram, on no es disposa d'espai suficient entre els elements existents a la urbanització (serveis, edificacions, etc.), s'ha previst l'excavació mitjançant l'apuntament de la rasa amb plafons de xapa d'acer i estampidors metàl·lics extensibles. D'aquesta forma, s'eviten afeccions a les xarxes de serveis existents que discorren en paral·lel als vials.

En tots els casos, atès que és probable que es treballi en presència de nivell freàtic, s'ha previst l'esgotament de l'excavació a cel obert mitjançant la col·locació d'una electrobomba submergible, que estarà en funcionament durant les tasques d'excavació.

Col·lectors

Els col·lectors seran de tubs de políster i fibra de vidre laminats (PRFV), fabricats amb paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1, tipus SN10 KN/m², amb juntes mitjançant maniguets o abraçadores del mateix tipus. D'acord amb els cicles hidràulics, els diàmetres nominals dels col·lectors seran 1000, 1200, 1400 i 1600 mm, segons el tram.

Els col·lectors es col·locaran al fons de les rases, al damunt d'un llit de sorra fina de 15 cm de gruix i recoberts amb sorra compactada fins a 15 cm per sobre la generatriu superior del tub. El reblert de la rasa de les canonada s'efectuarà amb material de la pròpia obra compactat per capes de 25 cm de gruix fins aconseguir el 95% de la densitat del Pròctor Modificat.

Tots els pous de registre i pous de ressalt, es resoldran amb pous prefabricats també de PRFV, per tal d'agilitzar-ne la construcció i minimitzar el termini d'execució de les obres.

Pous sorrers

A l'entrada de la nova xarxa de drenatge, es construiran dos pous sorrers, en cadascun dels recs innominats. Aquests pous actuaran com a arquetes de captació de les aigües que desaigüen pels recs, i alhora permetran recollir tot el material arrossegat pels recs.

Els pous tindran unes dimensions de 4,25 x 2,00 de dimensions lliures interiors, i es construiran in situ amb formigó armat HA-30/B/20/IIa+Qb amb barres d'acer B500SD, segons els detalls continguts en els diferents fulls del plànol nºm. 8 del projecte.

Els pous disposaran de tres reixes de 2,00x1,00 metres, formades amb entramat de políster reforçat amb fibra de vidre amb pas de malla de 30x30mm.

Sortida a llera

La sortida a llera es realitzarà pel marge de la Riera de Ginjolars, que actualment es troba protegit amb escullera. Es preveu que la sortida del tub sigui directe, amb la corresponent protecció amb pedres d'escullera de 800 a 1.200 kg.

Reposicions

La reposició del paviment asfàltic dels vials, es realitzarà mitjançant l'estesa i compactació d'una capa de 25 cm de tot-u artificial, sobre la qual s'estendran dues capes de mescla bituminosa, 6 cm de base AC22 bin S i 6 cm de rodadura AC16 surf D.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es preveu un termini per a l'execució total de les obres en una sola fase de DOS (2) mesos, a partir de la signatura de l'acta de replanteig o d'inici d'obra, tal com es justifica a l'Annex num.8 del projecte original.

El termini de garantia es fixa en UN (1) any a partir del moment en què la Direcció Facultativa lliuri el certificat final de recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

6. BONS I SERVEIS AFECTATS

Atès que els treballs de rases es desenvoluparan sobre terrenys que formen part de la xarxa viària, els quals són de titularitat municipal, no hi haurà afectació a terrenys i béns particulars. En canvi els pous sorrers es troben en domini públic hidràulic, ja autoritzats per l'Agència Catalana de l'Aigua.

Tots els terrenys afectats per les obres són terrenys de titularitat pública, exceptuant la zona on es construiran els pous sorrers, que per la construcció dels mateixos, s'ocuparan temporalment terrenys de titularitat privada. Abans de l'inici de les obres caldrà disposar de tots els terrenys necessaris per a l'execució de les mateixes, identificats a l'Annex nºm. 10 del projecte original.

La zona de projecte es troba dins la trama urbana de la urbanització Mas Oliva de Roses, i per tant, dins l'àmbit de projecte hi discorren nombrosos serveis corresponents a les diferents xarxes de serveis: distribució elèctrica, telefonia, aigua potable, gas natural, clavegueram i enllumenat públic. Així doncs el projecte original preveu l'afectació a determinada xarxa de serveis públics de distribució o subministrament, identificats a l'Annex nºm. 5:

La solució constructiva dels col·lectors s'ha previst, mitjançant l'entibació de les rases en aquells trams on els serveis existents limitaven l'espai disponible. En els creuaments amb els serveis existents, s'ha previst l'estintolament de les canalitzacions existents mitjançant la col·locació de bigues HEB 160, amb una longitud màxima de 4,50 metres, recolzada en els extrems sobre daus de formigó en massa. Aquest procés constructiu permet reduir les reposicions de serveis, resultant únicament afectades les xarxes clavegueram i enllumenat públic. La xarxa d'enllumenat es reposarà mitjançant una nova canalització amb tubs de polietil·l·l corrugat de diàmetre 110 mm, recoberts amb una dau de formigó. Es construiran arquetes de 60x60 cm en els canvis d'alineació. Pel que fa a l'afectació a la xarxa de clavegueram, es preveu la reposició del tram afectat mitjançant la construcció de dos nous pous de registre a cadascun dels extrems, i la col·locació d'un nou tram de col·lector de 400 mm de diàmetre. Durant l'execució de les obres es preveu l'execució d'un bypass provisional, per tal de mantenir en tot moment el servei en funcionament, abans no s'executin les reposicions definitives.

7. SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 123 del Reial Decret Legislatiu de 14 de novembre, pel qual s'aprova el

Text refet de la Llei de Contractes del Sector Pùblic, en l'annex n.ºm. 6 del projecte original s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de les obres inclou una partida al'ada per la Seguretat i Salut que puja la quantitat de 6.843,21 B.

8. GESTIÓ DELS RESIDUS

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generen en l'obra en un Estudi de Gestió de Residus, segons es justifica a l'Annex n.ºm.7 del projecte original.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris. Els costos d'abocador de les demolicions i restes d'obra es troben inclosos en els preus unitaris de cadascuna de les partides on hi figuren les runes i d'altres residus, mentre que els costos de gestió dels residus produïts per obra nova es troben valorats en una partida al'ada que figura en el pressupost.

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

9. CONTROL DE QUALITAT

A l'annex n.ºm. 10 del projecte original queda reflectida la proposta del pla de control de qualitat valorat on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar. Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment.

El pressupost d'execució per contracte (sense IVA) del pla de control de qualitat puja a la quantitat de 4.692,06 B, per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i

despeses generals de l'obra, ja que serà a càrrec del contractista fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament.

10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment de l'article 77 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, no és exigible la classificació del contractista en els contractes d'obres de valor inferior a 500.000 B. No obstant, per acreditar la solvència tècnica, es proposa la classificació d'acord amb el Reglament de la Llei i el RD 773/2015 que el modifica:

- Grup: E (Obres hidràuliques)
- Subgrup: 7 (Obres hidràuliques sense qualificació específica)
- Categoria: 3 (quantia superior a 360.000 B i inferior a 840.000 B)

11. PRESSUPOST

La justificació de preus d'aquest projecte s'ha realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials habituals de mercat, segons es detalla a l'Annex nºm.9 d'aquest projecte. Els costos indirectes aplicats als preus del present projecte són del 5%, habitual en aquest tipus d'obres.

En el document "Pressupost" figuren els amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que s'inclouen al PPT. A aquests amidaments se'ls aplica els preus continguts als corresponents quadres nºm. 1 i nºm. 2 per a l'obtenció dels pressuposts parcials i totals.

Tanmateix s'ha aplicat un percentatge del 13% en concepte de despeses generals, fiscals (excepte IVA), financeres i tota la resta derivada de l'execució del contracte i, d'un 6% en concepte de benefici industrial.

La valoració de les diferents actuacions previstes en el present projecte executiu puja a la quantitat de 473.689,57 B.

Augmentant-se aquest valor amb el percentatge de l'IVA corresponent, en resulta un pressupost total d'execució per contracte o per el coneixement de l'Administració de 573.164,38 B.

12. CARÀCTER DEL PROJECTE

D'acord amb l'article 12 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, aquesta obra es classifica com a obres de primer establiment, i atenent a l'article 24 del mateix als efectes d'elaboració del projecte, aquest disposa de la documentació tècnica mínima per definir, valorar i executar les obres a contractar.

Pel que fa al que disposa l'article 233.3 de la LCSP 9/2017, cal fer esment que atesa la naturalesa de les obres, no és necessari un estudi geotècnic.

13. SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Les obres contemplades en el present projecte s'ajusten a les determinacions que en matèria d'accessibilitat s'estableixen en la Llei 20/1991 de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques, i en el reglament que la desenvolupa, aprovat per Decret 135/1995 de 24 de març així com a l'Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

14. DOCUMENTACIÓ INTEGRANT

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS (s'entenen lligats els del projecte original)

- Annex nºm. 1.- Estudi hidràulic
- Annex nºm. 2.- Planejament urbanístic
- Annex nºm. 3.- Cartografia i topografia
- Annex nºm. 4.- Estructures
- Annex nºm. 5.- Serveis afectats
- Annex nºm. 6.- Estudi de seguretat i salut

Annex n.ºm. 7.- Estudi de gestide residus de la construccii demolició

Annex n.ºm. 8.- Pla de treballs

Annex n.ºm. 9.- J ustificacide preus (substitu)

Annex n.ºm. 10.- Superfícies afectades

Annex n.ºm. 11.- Càlcul estructural tub (nou annex)

II. PLÀNOLS (són vàlids els del projecte original)

Plànol n.ºm. 1.- Situacii empla ament i ndex

Plànol n.ºm. 2.- E mpla ament i distribucide fulls

Plànol n.ºm. 3.- Planta topogrfica

Plànol n.ºm. 4.- Planta general

Plànol n.ºm. 5.- Planta de replanteig

Plànol n.ºm. 6.- Perfils longitudinals

Plànol n.ºm. 7.- Seccions tipus (substituís plànols 8.6 i 8.7)

Plànol n.ºm. 8.- Detalls constructius

Plànol n.ºm. 9.- Terrenys afectats

Plànol n.ºm. 10.- Serveis afectats

III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TèCNiques

IV. PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus n.ºm. 1

Quadre de preus n.ºm. 2

Pressupost per capítols

Resum del pressupost

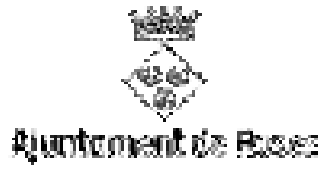
15. CONCLUSIÓ

Es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte modificat mls els del projecte original, queden suficientment definides les obres de construccide la xarxa principal de drenatge a la urbanitzaciMas Oliva de Roses, i que en compliment de larticle 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 doctubre, pel que saprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de larticle 13 la LCSP 9/2017, es manifesta que el projecte comprn una obra completa en el sentit exigint en larticle 125 del Reglament, ja que contl tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilitzacide lobra i ls susceptible dlsser lliurada a lèls general.

Això mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i, concretament, allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

Roses, setembre de 2021

Carles Carbó Quintana
enginyer tècnic municipal



ANNEX NÚM. 9

JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0112000	h	Cap de colla	23,37000 €
A0121000	h	Oficial 1a	22,06000 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	22,73000 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	23,50000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	23,50000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	8,40000 €
A013F000	h	Ajudant manyà	19,94000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	20,05000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	20,07000 €
A013U001	h	Ajudant	19,60000 €
A0140000	h	Manobre	18,76000 €
A0150000	h	Manobre especialista	19,42000 €

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	47,98000	€
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	53,74000	€
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	69,20000	€
C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	17,55000	€
C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	16,37000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	57,98000	€
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	65,10000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	40,34000	€
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	45,95000	€
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	57,18000	€
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	69,39000	€
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	57,82000	€
C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	46,78000	€
C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	61,11000	€
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	9,63000	€
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	6,79000	€
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	38,86000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	48,67000	€
C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	73,45000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	37,91000	€
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	43,58000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	39,52000	€
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	45,89000	€
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	56,79000	€
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	51,71000	€
C150GU30	h	Grua autopropulsada de 40 t	98,71000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,90000	€
C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	99,53000	€
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	30,11000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,73000	€
C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,82000	€
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	40,46000	€
C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	64,64000	€
C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	68,39000	€
C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	3,92000	€
C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,30000	€
C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,67000	€
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	2,14000	€
C200U003	h	Cisalla elèctrica	2,29000	€
CZ112000	h	Grup electrògen de 40 a 50 kVA	3,36000	€
CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	5,25000	€
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	6,69000	€
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,27000	€
CZ13LD01	h	Electrobomba submergible amb diàmetre d'impulsió DN-entre 100 i 150 mm, amb motor de 50 kW de potència i muntada amb guardamotor	2,78000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02000	€
B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	17,87000	€
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	23,31000	€
B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	15,01000	€
B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,29000	€
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,39000	€
B0441400	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 800 a 1.200 kg, inclòs transport a l'obra	22,25000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	86,07000	€
B055U001	t	Betum asfàltic tipus B-60/70	341,74000	€
B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	0,25000	€
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,33000	€
B055U050	kg	Emulsió bituminosa catiònica en dissolució al 50% per a impermeabilitzacions	1,04000	€
B060300C	m3	Formigó HM-20/P/20 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment	59,55000	€
B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	57,13000	€
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	60,98000	€
B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	72,87000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	29,51000	€
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	81,89000	€
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,19000	€
B0A3UC10	kg	Clau acer	1,29000	€
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic \geq 500 N/mm2	0,61000	€
B0B5Z002	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió i pp de marc per suport	56,00000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000	€
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	19,86000	€
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,29000	€
B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	3,59000	€
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	1,82000	€
B0DC11B1	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 4,5 m de fondària, amb estampadors extensibles	0,74000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75000	€
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,43000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B44Z9001	u	Elements de fixació, cargols i femelles per a perfils laminats	0,28000	€
B44ZU031	kg	Acer S355JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,06000	€
B4LV07HF	m2	Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre.	40,02000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,49000	€
B9651UC3	m	Vorada de calçada C3 28x17 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	5,66000	€
B974U020	m	Rigola de morter de ciment de color blanc, de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix	5,40000	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	21,96000	€
B9H1U512	t	Mescla bituminosa en calent AC16 D per a capa de trànsit, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	23,30000	€
BD5Z8CD0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	92,32000	€
BD7J0015	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior d'1 kg/cm2	16,71000	€
BD7J0020	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior d'1 kg/cm2	25,98000	€
BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	282,01000	€
BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	153,83000	€
BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	116,21000	€
BDDZU004	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a càrrega de ruptura de 40 t	127,41000	€
BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	6,74000	€
BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	49,34000	€
BDKZU060	u	Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	142,36000	€
BF320025	m	Tub de fosa D 150 mm, tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió	23,00000	€
BFB24350	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	0,23000	€
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,02000	€
BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,30000	€
BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,26000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,29000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000	€
BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1.365,07000	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-I 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			76,35000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 19,42000 =	19,42000	
			Subtotal:		19,42000	19,42000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,73000 =	1,21100	
			Subtotal:		1,21100	1,21100
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 18,02000 =	29,37260	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,63000 =	0,32600	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 103,30000 =	25,82500	
			Subtotal:		55,52360	55,52360
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19420
			COST DIRECTE			76,34880
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,34880

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	E9S1Z002	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat	Rend.: 1,000			82,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	19,94000 =	5,98200
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	22,73000 =	13,63800
				Subtotal:			19,62000
Materials							
	B0B5Z002	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió i pp de marc per suport	1,050	x	56,00000 =	58,80000
				Subtotal:			58,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,29430
				COST DIRECTE			78,71430
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	3,93572
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,65002
P-2	FD5JU020	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20	Rend.: 1,000			115,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,600	/R x	8,40000 =	21,84000
	A0140000	h	Manobre	2,600	/R x	18,76000 =	48,77600
				Subtotal:			70,61600
Materials							
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	100,000	x	0,18000 =	18,00000
	B060300C	m3	Formigó HM-20/P/20 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment	0,170	x	59,55000 =	10,12350
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0122	x	103,30000 =	1,26026
	B0111000	m3	Aigua	0,005	x	1,63000 =	0,00815
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1145	x	76,34880 =	8,74194
				Subtotal:			38,13385

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,05924
				COST DIRECTE			109,80909
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,49045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			115,29954
P-3	FF32Z025	m	Conducció de fosa D 150 mm. Tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió i p.p. peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000			43,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,4031	/R x 23,50000 =	9,47285	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,4031	/R x 20,07000 =	8,09022	
				Subtotal:		17,56307	17,56307
	Materials						
	BF320025	m	Tub de fosa D 150 mm, tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió	1,020	x 23,00000 =	23,46000	
				Subtotal:		23,46000	23,46000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,17563
				COST DIRECTE			41,19870
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,05994
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,25864
P-4	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000			3,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 20,05000 =	0,80200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 23,50000 =	0,94000	
				Subtotal:		1,74200	1,74200
	Materials						
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC	1,020	x 1,26000 =	1,28520	
				Subtotal:		1,28520	1,28520
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02613
				COST DIRECTE			3,05333
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,15267
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,20600

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-5	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000			10,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 20,05000 =	4,01000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 23,50000 =	4,70000	
				Subtotal:		8,71000	8,71000
	Materials						
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x 0,15000 =	0,15000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 1,29000 =	1,31580	
				Subtotal:		1,46580	1,46580
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13065
			COST DIRECTE				10,30645
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,51532
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,82177
P-6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000			1.433,32 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1,000	x 1.365,07000 =	1.365,07000	
				Subtotal:		1.365,07000	1.365,07000
			COST DIRECTE				1.365,07000
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		68,25350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.433,32350
P-7	G214U025	m3	Enderroc d'estructures de paredat de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 4,000			36,33 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x 23,37000 =	1,16850	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x 19,42000 =	9,71000	
				Subtotal:		10,87850	10,87850
	Maquinària						

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,100	/R x	48,67000	=	1,21675	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	1,000	/R x	69,20000	=	17,30000	
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000	/R x	17,55000	=	4,38750	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,050	/R x	65,10000	=	0,81375	
Subtotal:								23,71800	23,71800
COST DIRECTE									34,59650
DESPESES INDIRECTES 5,00 %									1,72983
COST EXECUCIÓ MATERIAL									36,32633

P-8 G219U020 m Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 20,000** **6,40** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	23,37000	=	0,23370	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	19,42000	=	1,94200	
Subtotal:								2,17570	2,17570
Maquinària									
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000	/R x	53,74000	=	2,68700	
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000	/R x	17,55000	=	0,87750	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,050	/R x	65,10000	=	0,16275	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,100	/R x	38,86000	=	0,19430	
Subtotal:								3,92155	3,92155
COST DIRECTE									6,09725
DESPESES INDIRECTES 5,00 %									0,30486
COST EXECUCIÓ MATERIAL									6,40211

P-9 G219U030 m2 Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 16,000** **6,05** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	23,37000	=	0,29213	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,42000	=	1,21375	
Subtotal:								1,50588	1,50588
Maquinària									

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200	/R x	38,86000	=	0,48575
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000	/R x	53,74000	=	3,35875
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100	/R x	65,10000	=	0,40688
						Subtotal:		4,25138
								4,25138
						COST DIRECTE		5,75726
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,28786
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,04512

P-10 G219U040 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 21,000** **4,61 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	23,37000	=	0,22257	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,42000	=	0,92476	
						Subtotal:		1,14733	1,14733
Maquinària									
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000	/R x	53,74000	=	2,55905	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100	/R x	65,10000	=	0,31000	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200	/R x	38,86000	=	0,37010	
						Subtotal:		3,23915	3,23915
						COST DIRECTE			4,38648
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,21932
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,60580

P-11 G219U105 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm **Rend.: 12,000** **3,77 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	23,37000	=	0,38950	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,06000	=	1,83833	
						Subtotal:		2,22783	2,22783
Maquinària									
	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	1,000	/R x	16,37000	=	1,36417	
						Subtotal:		1,36417	1,36417

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				3,59200
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,17960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,77160
P-12	G21R0002	u	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions	Rend.: 2,500				178,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	23,37000 =	1,86960		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	22,06000 =	8,82400		
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x	18,76000 =	15,00800		
				Subtotal:		25,70160		25,70160
Maquinària								
	C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	1,000 /R x	46,78000 =	18,71200		
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	1,000 /R x	45,89000 =	18,35600		
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	1,000 /R x	48,67000 =	19,46800		
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	1,000 /R x	2,67000 =	1,06800		
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000 /R x	45,95000 =	18,38000		
				Subtotal:		75,98400		75,98400
Materials								
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	4,500 x	15,01000 =	67,54500		
	B0111000	m3	Aigua	0,225 x	1,63000 =	0,36675		
				Subtotal:		67,91175		67,91175
				COST DIRECTE				169,59735
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		8,47987
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				178,07722

P-13	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 42,000				6,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,500 /R x	23,37000 =	0,27821		
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,42000 =	0,46238		
				Subtotal:		0,74059		0,74059
Maquinària								

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,250	/R x	69,20000	=	0,41190
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000	/R x	57,18000	=	1,36143
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	3,000	/R x	48,67000	=	3,47643
			Subtotal:					5,24976
								5,24976
			COST DIRECTE					5,99035
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,29952
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,28987

P-14	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000				53,18	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,700	/R x	18,76000	=	50,65200	
			Subtotal:					50,65200	50,65200
			COST DIRECTE						50,65200
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				2,53260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,18460

P-15	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 21,000				4,13	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	23,37000	=	0,27821	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,200	/R x	19,42000	=	1,10971	
			Subtotal:					1,38792	1,38792
	Maquinària								
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,500	/R x	57,18000	=	1,36143	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,100	/R x	37,91000	=	0,18052	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,000	/R x	9,63000	=	0,45857	
			Subtotal:					2,00052	2,00052
	Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,63000	=	0,08150	
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x	0,39000	=	0,46800	
			Subtotal:					0,54950	0,54950

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	3,93794
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,19690
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,13484

P-16 G228U015 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 21,000** **7,79 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,200	/R x 19,42000 =	1,10971	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x 23,37000 =	0,27821	
				Subtotal:		1,38792	1,38792
Maquinària							
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,100	/R x 37,91000 =	0,18052	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,000	/R x 9,63000 =	0,45857	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,500	/R x 57,18000 =	1,36143	
				Subtotal:		2,00052	2,00052
Materials							
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	1,200	x 3,29000 =	3,94800	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 1,63000 =	0,08150	
				Subtotal:		4,02950	4,02950
				COST DIRECTE			7,41794
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,37090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,78884

P-17 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 15,000** **33,64 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x 23,37000 =	0,38950	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 19,42000 =	1,29467	
				Subtotal:		1,68417	1,68417
Maquinària							
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000	/R x 6,79000 =	0,45267	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200	/R x 37,91000 =	0,50547	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x 40,34000 =	1,34467	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,30281	2,30281
Materials							
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	1,200	x	23,31000 =	27,97200
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,63000 =	0,08150
				Subtotal:		28,05350	28,05350
				COST DIRECTE			32,04048
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,60202
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,64250

P-18	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 410,000			0,57	€
-------------	-----------------	----	--	-----------------------	--	--	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	23,37000 =	0,02850
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	22,06000 =	0,16141
	A0150000	h	Manobre especialista	3,000	/R x	19,42000 =	0,14210
				Subtotal:		0,33201	0,33201
Maquinària							
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,000	/R x	38,86000 =	0,09478
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	3,000	/R x	2,67000 =	0,01954
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb esscarificador (D-7)	0,200	/R x	69,39000 =	0,03385
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,200	/R x	57,18000 =	0,02789
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,200	/R x	65,10000 =	0,03176
				Subtotal:		0,20782	0,20782
				COST DIRECTE			0,53983
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,02699
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,56682

P-19	G231U220	kg	Acer S355JR per a estructures i reforços en estintolaments de canalitzacions soterrades de serveis afectats en perfils laminats o planxa, amb una capa d'emprimació antioxidant i pintat amb una capa intermitja i dues capes d'acabat, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, col·locat a l'obra, inclòs elements de fixació i soldadures	Rend.: 75,000			3,85	€
-------------	-----------------	----	--	----------------------	--	--	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	22,06000 =	0,58827

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	19,60000	=	0,52267
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,42000	=	0,25893
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	23,37000	=	0,15580
						Subtotal:		1,52567
								1,52567
	Maquinària							
	C150GU30	h	Grua autopropulsada de 40 t	0,400	/R x	98,71000	=	0,52645
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,30000	=	0,04400
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	5,25000	=	0,07000
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,150	/R x	51,71000	=	0,10342
						Subtotal:		0,74387
								0,74387
	Materials							
	B44Z9001	u	Elements de fixació, cargols i femelles per a perfils laminats	0,250	x	0,28000	=	0,07000
	B44ZU031	kg	Acer S355JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,050	x	1,06000	=	1,11300
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,020	x	10,49000	=	0,20980
						Subtotal:		1,39280
								1,39280
						COST DIRECTE		3,66234
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,18312
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,84546

P-20	G231ZB03	m2	Apuntament i entibació metàl·lica continua per una protecció del 100%, en rases de fins a 4,5 m de fondària i fins a 3 m d'amplada, amb plafons de xapa d'acer i estampadors extensibles metàl·lics. Inclòs desmuntatge gradual de l'entibació.	Rend.: 1,000				16,17	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,105	/R x	23,50000	=	2,46750	
	A0140000	h	Manobre	0,210	/R x	18,76000	=	3,93960	
						Subtotal:		6,40710	6,40710
	Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1268	/R x	57,98000	=	7,35186	
						Subtotal:		7,35186	7,35186
	Materials								
	B0DC11B1	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 4,5 m de fondària, amb estampadors extensibles	2,000	x	0,74000	=	1,48000	
						Subtotal:		1,48000	1,48000

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,16018
				COST DIRECTE			15,39914
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,76996
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,16909
P-21	G261ZM04	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 500 m ³ /h i alçària manomètrica total fins a 50 m	Rend.: 1,000			0,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,012	/R x 8,40000 =	0,10080	
	A0140000	h	Manobre	0,022	/R x 18,76000 =	0,41272	
				Subtotal:		0,51352	0,51352
	Maquinària						
	CZ112000	h	Grup electrògen de 40 a 50 kVA	0,005	/R x 3,36000 =	0,01680	
	CZ13LD01	h	Electrobomba submergible amb diàmetre d'impulsió DN-entre 100 i 150 mm, amb motor de 50 kW de potència i muntada amb guardamotor	0,005	/R x 2,78000 =	0,01390	
				Subtotal:		0,03070	0,03070
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,01284
				COST DIRECTE			0,55706
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,02785
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,58491
P-22	G3J2U050	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Rend.: 7,000			35,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x 23,37000 =	0,66771	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 19,42000 =	2,77429	
				Subtotal:		3,44200	3,44200
	Maquinària						
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000	/R x 57,18000 =	8,16857	
				Subtotal:		8,16857	8,16857
	Materials						
	B0441400	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 800 a 1.200 kg, inclòs transport a l'obra	1,000	x 22,25000 =	22,25000	
				Subtotal:		22,25000	22,25000

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			33,86057
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,69303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,55360
P-23	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.	Rend.: 50,000			8,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R x	23,37000 =	0,11685	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	22,06000 =	0,44120	
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R x	19,60000 =	0,39200	
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x	18,76000 =	0,75040	
				Subtotal:		1,70045	1,70045
Materials							
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,105 x	57,13000 =	5,99865	
				Subtotal:		5,99865	5,99865
				COST DIRECTE			7,69910
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,38496
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,08406
P-24	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	Rend.: 25,000			76,86 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R x	22,06000 =	1,76480	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000 /R x	23,37000 =	0,93480	
	A013U001	h	Ajudant	2,000 /R x	19,60000 =	1,56800	
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x	18,76000 =	1,50080	
				Subtotal:		5,76840	5,76840
Maquinària							
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,400 /R x	1,90000 =	0,18240	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200 /R x	17,27000 =	0,82896	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,600 /R x	99,53000 =	2,38872	
				Subtotal:		3,40008	3,40008
Materials							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050 x	60,98000 =	64,02900	
				Subtotal:		64,02900	64,02900

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	73,19748
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	3,65987
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,85735

P-25 G450U055 m3 Formigó HA-30 per a fonaments i encepss, inclòs col·locació, vibrat i curat **Rend.: 25,000** **89,97** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	18,76000 =	1,50080	
A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	23,37000 =	0,93480	
A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	22,06000 =	1,76480	
A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	19,60000 =	1,56800	
Subtotal:						5,76840	5,76840
Maquinària							
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,400	/R x	1,90000 =	0,18240	
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200	/R x	17,27000 =	0,82896	
C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,600	/R x	99,53000 =	2,38872	
Subtotal:						3,40008	3,40008
Materials							
B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	72,87000 =	76,51350	
Subtotal:						76,51350	76,51350
			COST DIRECTE				85,68198
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %				4,28410
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				89,96608

P-26 G450U070 m3 Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat **Rend.: 37,000** **96,43** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	19,60000 =	1,05946	
A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	18,76000 =	3,04216	
A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	23,37000 =	0,63162	
A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	22,06000 =	2,38486	
Subtotal:						7,11810	7,11810
Maquinària							
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	8,000	/R x	1,90000 =	0,41081	
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	2,400	/R x	17,27000 =	1,12022	
C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	2,400	/R x	99,53000 =	6,45600	
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,200	/R x	6,69000 =	0,21697	
Subtotal:						8,20400	8,20400

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	72,87000 =	76,51350
						Subtotal:	76,51350
						COST DIRECTE	91,83560
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %	4,59178
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	96,42738

P-27	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	Rend.: 435,000				0,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	19,60000 =	0,09011		
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	23,37000 =	0,01074		
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	22,06000 =	0,10143		
						Subtotal:	0,20228	0,20228	
Maquinària									
	C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,500	/R x	2,29000 =	0,00263		
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,500	/R x	2,14000 =	0,00246		
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,100	/R x	39,52000 =	0,00909		
						Subtotal:	0,01418	0,01418	
Materials									
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,61000 =	0,64050		
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,010	x	1,19000 =	0,01190		
						Subtotal:	0,65240	0,65240	
						COST DIRECTE	0,86886		
						DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,04344		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,91230		

P-28	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	Rend.: 9,000				32,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	18,76000 =	6,25333		
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	23,37000 =	2,59667		
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	22,06000 =	9,80444		
	A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	19,60000 =	6,53333		
						Subtotal:	25,18777	25,18777	
Maquinària									
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,69000 =	0,74333		
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	51,71000 =	1,14911		

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
								Subtotal:	1,89244	1,89244
Materials										
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,030	x	19,86000	=	0,59580		
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,41000	=	1,23000		
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000	x	1,29000	=	1,29000		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x	2,75000	=	0,20625		
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,43000	=	0,57200		
								Subtotal:	3,89405	3,89405
								COST DIRECTE		30,97426
								DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,54871
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,52297
P-29	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	Rend.: 8,500					36,61	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	18,76000	=	6,62118		
	A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	19,60000	=	6,91765		
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	23,37000	=	2,74941		
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	22,06000	=	10,38118		
								Subtotal:	26,66942	26,66942
Maquinària										
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,69000	=	0,78706		
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	51,71000	=	1,21671		
								Subtotal:	2,00377	2,00377
Materials										
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,030	x	19,86000	=	0,59580		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x	2,75000	=	0,20625		
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,41000	=	1,23000		
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,43000	=	0,57200		
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	1,000	x	3,59000	=	3,59000		
								Subtotal:	6,19405	6,19405
								COST DIRECTE		34,86724
								DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,74336
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,61060

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-30	G4LVZ0H6	u	Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre.	Rend.: 1,000			149,94 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150 /R x	22,06000 =	3,30900	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	18,76000 =	2,81400	
				Subtotal:		6,12300	6,12300
			Maquinària				
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,150 /R x	56,79000 =	8,51850	
				Subtotal:		8,51850	8,51850
			Materials				
	B4LV07HF	m2	Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre.	3,200 x	40,02000 =	128,06400	
				Subtotal:		128,06400	128,06400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09185
			COST DIRECTE				142,79735
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		7,13987
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				149,93721
P-31	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica	Rend.: 25,000			3,79 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	23,37000 =	0,18696	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	19,42000 =	1,55360	
				Subtotal:		1,74056	1,74056
			Materials				
	B055U050	kg	Emulsió bituminosa catiònica en dissolució al 50% per a impermeabilitzacions	1,800 x	1,04000 =	1,87200	
				Subtotal:		1,87200	1,87200
			COST DIRECTE				3,61256
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,18063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,79319
P-32	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 140,000			20,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0112000	h	Cap de colla	0,500 /R x	23,37000 =	0,08346	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,42000	=	0,13871
						Subtotal:		0,22217
								0,22217
Maquinària								
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	1,000	/R x	57,82000	=	0,41300
	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	1,000	/R x	61,11000	=	0,43650
	C1502U20	h	Camión cisterna de 10000 l	0,500	/R x	43,58000	=	0,15564
						Subtotal:		1,00514
								1,00514
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,63000	=	0,08150
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	1,200	x	15,01000	=	18,01200
						Subtotal:		18,09350
								18,09350
								COST DIRECTE
								19,32081
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,96604
								COST EXECUCIÓ MATERIAL
								20,28685

P-33	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	Rend.: 30,000		23,67	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	23,37000	=	0,77900
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	22,06000	=	2,94133
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	18,76000	=	3,75200
						Subtotal:		7,47233
								7,47233
Maquinària								
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	1,90000	=	0,06333
	C15019U0	h	Camión de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,250	/R x	48,67000	=	0,40558
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,69000	=	0,22300
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,250	/R x	40,34000	=	0,33617
						Subtotal:		1,02808
								1,02808
Materials								
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,020	x	2,75000	=	0,05500
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000	x	0,41000	=	0,82000
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,021	x	81,89000	=	1,71969
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,088	x	60,98000	=	5,36624
	B9651UC3	m	Vorada de calçada C3 28x17 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	1,050	x	5,66000	=	5,94300

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,100	x	1,43000 =	0,14300	
Subtotal:							14,04693	
COST DIRECTE							22,54734	
DESPESES INDIRECTES 5,00 %							1,12737	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							23,67471	
P-34	G974U020	m	Rigola prefabricada de morter de ciment blanc de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix, adossada a la vorera, inclosa excavació, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada	Rend.: 55,000			17,13 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	23,37000 =	0,42491	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	22,06000 =	1,60436	
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	18,76000 =	2,04655	
Subtotal:							4,07582	4,07582
Maquinària								
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,400	/R x	40,34000 =	0,29338	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	39,52000 =	0,17964	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,400	/R x	48,67000 =	0,35396	
Subtotal:							0,82698	0,82698
Materials								
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,010	x	2,75000 =	0,02750	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,050	x	1,43000 =	0,07150	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,007	x	81,89000 =	0,57323	
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,080	x	57,13000 =	4,57040	
	B051U012	t	Ciment portland GEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,001	x	86,07000 =	0,08607	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
	B974U020	m	Rigola de morter de ciment de color blanc, de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix	1,050	x	5,40000 =	5,67000	
Subtotal:							11,40870	11,40870
COST DIRECTE							16,31150	
DESPESES INDIRECTES 5,00 %							0,81558	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							17,12708	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-35	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	Rend.: 6,000			87,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	19,42000 =	6,47333	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R x	23,37000 =	0,97375	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R x	22,06000 =	7,35333	
				Subtotal:		14,80041	14,80041
	Maquinària						
	C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	1,000 /R x	3,92000 =	0,65333	
				Subtotal:		0,65333	0,65333
	Materials						
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000 x	1,29000 =	1,29000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000 x	0,41000 =	2,05000	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050 x	60,98000 =	64,02900	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,250 x	1,29000 =	0,32250	
				Subtotal:		67,69150	67,69150
				COST DIRECTE			83,14524
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,15726
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			87,30250
P-36	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	Rend.: 70,000			32,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0112000	h	Cap de colla	1,000 /R x	23,37000 =	0,33386	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R x	22,06000 =	0,63029	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000 /R x	19,42000 =	1,10971	
				Subtotal:		2,07386	2,07386
	Maquinària						
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000 /R x	73,45000 =	4,19714	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000 /R x	68,39000 =	0,97700	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000 /R x	56,82000 =	0,81171	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000 /R x	64,64000 =	0,92343	
				Subtotal:		6,90928	6,90928
	Materials						
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000 x	21,96000 =	21,96000	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
						Subtotal:		21,96000	21,96000
						COST DIRECTE			30,94314
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,54716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,49030
P-37	G9H1U512	t	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B60/70 D, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum			Rend.: 350,000			27,00 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra						
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	23,37000 =	0,06677		
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	22,06000 =	0,12606		
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	18,76000 =	0,21440		
						Subtotal:	0,40723		0,40723
			Maquinària						
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	7,000	/R x	73,45000 =	1,46900		
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	56,82000 =	0,16234		
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x	64,64000 =	0,18469		
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	68,39000 =	0,19540		
						Subtotal:	2,01143		2,01143
			Materials						
	B9H1U512	t	Mescla bituminosa en calent AC16 D per a capa de trànsit, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x	23,30000 =	23,30000		
						Subtotal:	23,30000		23,30000
						COST DIRECTE			25,71866
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,28593
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,00459
P-38	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses			Rend.: 1,000			358,83 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Materials						
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B-60/70	1,000	x	341,74000 =	341,74000		
						Subtotal:	341,74000		341,74000
						COST DIRECTE			341,74000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		17,08700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			358,82700

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-39	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	Rend.: 600,000				0,54 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 22,06000 =		0,03677	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 19,42000 =		0,03237	
					Subtotal:		0,06914	0,06914
			Maquinària					
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x 30,11000 =		0,05018	
					Subtotal:		0,05018	0,05018
			Materials					
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x 0,33000 =		0,39600	
					Subtotal:		0,39600	0,39600
					COST DIRECTE			0,51532
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,02577
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,54109
P-40	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	Rend.: 700,000				0,33 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 19,42000 =		0,02774	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 22,06000 =		0,03151	
					Subtotal:		0,05925	0,05925
			Maquinària					
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x 30,11000 =		0,04301	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x 40,46000 =		0,05780	
					Subtotal:		0,10081	0,10081
			Materials					
	B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	0,600	x 0,25000 =		0,15000	
					Subtotal:		0,15000	0,15000
					COST DIRECTE			0,31006
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,01550
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,32556

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-41	GD5RZ020	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 998x449x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			108,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 18,76000 =	6,56600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 8,40000 =	2,94000	
					Subtotal:	9,50600	9,50600
	Materials						
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x 29,51000 =	1,18040	
	BD5Z8CD0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm ² de superfície d'absorció	1,000	x 92,32000 =	92,32000	
					Subtotal:	93,50040	93,50040
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14259
			COST DIRECTE				103,14899
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		5,15745
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,30644
P-42	GD7JZ015	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m ² , norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm ² , inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Assentat i recobert amb sorra. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	Rend.: 1,000			32,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,1048	/R x 23,50000 =	2,46280	
	A0140000	h	Manobre	0,1048	/R x 18,76000 =	1,96605	
					Subtotal:	4,42885	4,42885
	Materials						
	BD7J0015	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m ² , norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior d'1 kg/cm ²	1,020	x 16,71000 =	17,04420	
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	0,503	x 17,87000 =	8,98861	
					Subtotal:	26,03281	26,03281
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,04429
			COST DIRECTE				30,50595
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,52530
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,03125

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-43	GD7JZ020	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	Rend.: 1,000	36,42 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra					Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,1917 /R x	18,76000 = 3,59629
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,1917 /R x	23,50000 = 4,50495
				Subtotal:	8,10124
					8,10124
Materials					
	BD7J0020	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior d'1 kg/cm2	1,020 x	25,98000 = 26,49960
				Subtotal:	26,49960
					26,49960
				DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,08101
				COST DIRECTE	34,68185
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,73409
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,41595
P-44	GD7JZ0M0	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000	192,05 €
				COST DIRECTE	182,90476
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 9,14524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	192,0500
P-45	GD7JZ0M2	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1200 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000	240,28 €
				COST DIRECTE	228,83810
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 11,44190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	240,2800
P-46	GD7JZ0M4	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1400 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000	333,77 €
				COST DIRECTE	317,87619
				DESPESES INDIRECTES	5,00 % 15,89381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	333,7700

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-47	GDD7JZ0M6	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1600 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000		459,71 €	
				COST DIRECTE		437,81905	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	21,89095	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		459,7100	
P-48	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	Rend.: 0,500		1.015,09 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R x	22,06000 =	88,24000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R x	23,37000 =	11,68500	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	19,42000 =	77,68000	
				Subtotal:		177,60500	177,60500
Maquinària							
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000 /R x	17,27000 =	34,54000	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R x	39,52000 =	19,76000	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000 /R x	1,90000 =	3,80000	
				Subtotal:		58,10000	58,10000
Materials							
	BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	1,000 x	282,01000 =	282,01000	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,100 x	81,89000 =	8,18900	
	BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	1,000 x	153,83000 =	153,83000	
	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	1,000 x	116,21000 =	116,21000	
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	5,000 x	6,74000 =	33,70000	
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	2,400 x	57,13000 =	137,11200	
				Subtotal:		731,05100	731,05100
				COST DIRECTE		966,75600	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	48,33780	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.015,09380	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-49	GDD1Z1M0	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1000 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	2.104,98 €
				COST DIRECTE	2.004,74286
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	100,23714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.104,9800
P-50	GDD1Z1M1	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada i sortida DN 1000mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	4.007,05 €
				COST DIRECTE	3.816,23810
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	190,81190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.007,0500
P-51	GDD1Z1M2	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada DN 1000mm i sortida DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	4.527,54 €
				COST DIRECTE	4.311,94286
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	215,59714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.527,5400
P-52	GDD1Z1M3	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	2.625,99 €
				COST DIRECTE	2.500,94286
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	125,04714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.625,9900

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-53	GDD1Z1M4	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1800 mm mitjançant inserció sobre T d'entrada DN 1000mm i 1200mm i sortida DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	6.689,80 €
				COST DIRECTE	6.371,23810
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	318,56190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.689,8000
P-54	GDD1Z1M5	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	3.126,00 €
				COST DIRECTE	2.977,14286
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	148,85714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.126,0000
P-55	GDD1Z1M6	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 45º d'entrada DN 1400mm i sortida DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	5.355,04 €
				COST DIRECTE	5.100,03810
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	255,00190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.355,0400
P-56	GDD1Z1M7	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	Rend.: 1,000	4.227,55 €
				COST DIRECTE	4.026,23810
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	201,31190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.227,5500

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-57	GDD1Z1M8	u	Treballs addicionals d'embocadura de tub PRFV a pou sorrer de formigó amb biela / brida DN 1000 mm per a dotar a la canonada de flexibilitat i gir angular, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció i instal·lat a obra embegut al pou sorrer de formigó.	Rend.: 1,000			786,10 €
				COST DIRECTE			748,66667
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		37,43333
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			786,1000
P-58	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat	Rend.: 2,000			163,27 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	22,06000 =	11,03000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,42000 =	9,71000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,150 /R x	23,37000 =	1,75275	
				Subtotal:		22,49275	22,49275
			Maquinària				
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200 /R x	39,52000 =	3,95200	
				Subtotal:		3,95200	3,95200
			Materials				
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,020 x	81,89000 =	1,63780	
	BDDZU004	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a càrrega de ruptura de 40 t	1,000 x	127,41000 =	127,41000	
				Subtotal:		129,04780	129,04780
				COST DIRECTE			155,49255
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,77463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			163,26718
P-59	GDDZU100	u	Graó de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols	Rend.: 15,000			10,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0112000	h	Cap de colla	0,150 /R x	23,37000 =	0,23370	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,001 /R x	22,06000 =	1,47214	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,001 /R x	19,42000 =	1,29596	
				Subtotal:		3,00180	3,00180
			Materials				
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,003 x	81,89000 =	0,24567	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	1,000	x	6,74000	=	6,74000	
Subtotal:								6,98567	6,98567
COST DIRECTE									9,98747
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	0,49937
COST EXECUCIÓ MATERIAL									10,48684
P-60	GDK2U020	u	Pericó per a canalització de serveis de 60x60x80 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador			Rend.: 0,750		215,45	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	19,60000	=	26,13333	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,06000	=	29,41333	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	18,76000	=	25,01333	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	23,37000	=	7,79000	
Subtotal:								88,34999	88,34999
Maquinària									
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	17,27000	=	5,75667	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	1,90000	=	1,26667	
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	47,98000	=	6,39733	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	40,34000	=	10,75733	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	39,52000	=	11,85600	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	48,67000	=	9,73400	
Subtotal:								45,76800	45,76800
Materials									
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,530	x	2,75000	=	1,45750	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,920	x	60,98000	=	56,10160	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	3,380	x	1,82000	=	6,15160	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	3,000	x	1,43000	=	4,29000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	7,500	x	0,41000	=	3,07500	
Subtotal:								71,07570	71,07570
COST DIRECTE									205,19369
DESPESES INDIRECTES								5,00 %	10,25968
COST EXECUCIÓ MATERIAL									215,45337

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-61	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,000			155,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	18,76000 =	18,76000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	22,06000 =	22,06000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R x	23,37000 =	5,84250	
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R x	19,60000 =	19,60000	
				Subtotal:		66,26250	66,26250
Maquinària							
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500 /R x	1,90000 =	0,95000	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250 /R x	17,27000 =	4,31750	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225 /R x	39,52000 =	8,89200	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150 /R x	48,67000 =	7,30050	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200 /R x	40,34000 =	8,06800	
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100 /R x	47,98000 =	4,79800	
				Subtotal:		34,32600	34,32600
Materials							
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000 x	0,41000 =	2,05000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	2,250 x	1,82000 =	4,09500	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	2,000 x	1,43000 =	2,86000	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,610 x	60,98000 =	37,19780	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,360 x	2,75000 =	0,99000	
				Subtotal:		47,19280	47,19280
				COST DIRECTE			147,78130
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,38907
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			155,17037

P-62	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	Rend.: 3,000			71,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,42000 =	6,47333	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	22,06000 =	7,35333	
	A0112000	h	Cap de colla	0,150 /R x	23,37000 =	1,16850	
				Subtotal:		14,99516	14,99516
Maquinària							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200 /R x	39,52000 =	2,63467	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	2,63467	2,63467
Materials									
	BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124	1,000	x	49,34000	=	49,34000	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,015	x	81,89000	=	1,22835	
							Subtotal:	50,56835	50,56835
							COST DIRECTE		68,19818
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,40991
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		71,60809

P-63	GDKZU060	u	Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	Rend.: 2,500				173,41	€
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,42000	=	7,76800	
	A0112000	h	Cap de colla	0,150	/R x	23,37000	=	1,40220	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	22,06000	=	8,82400	
							Subtotal:	17,99420	17,99420
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x	39,52000	=	3,16160	
							Subtotal:	3,16160	3,16160
Materials									
	BDKZU060	u	Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124	1,000	x	142,36000	=	142,36000	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,020	x	81,89000	=	1,63780	
							Subtotal:	143,99780	143,99780
							COST DIRECTE		165,15360
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,25768
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		173,41128

P-64	GFB1FZ001	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	Rend.: 1,000				0,32	€
Materials									
	BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
							Subtotal:	0,30000	0,30000

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	0,30000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,01500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,31500

P-65	GFB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.	Rend.: 1,000	2,57	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	0,050	/R x 20,07000 =	1,00350	
	A012M000	h	0,050	/R x 23,50000 =	1,17500	
			Subtotal:		2,17850	2,17850
Materials						
	BFB24350	m	1,020	x 0,23000 =	0,23460	
			Subtotal:		0,23460	0,23460
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03268
				COST DIRECTE		2,44578
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,12229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,56807

P-66	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000	3,42	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012H000	h	0,033	/R x 23,50000 =	0,77550	
	A013H000	h	0,020	/R x 20,05000 =	0,40100	

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		1,17650
						1,17650
				Subtotal:		2,06040
						2,06040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01765
				COST DIRECTE		3,25455
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,16273
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,41727
P-67	N4DEZ010	u	Construcció dels sistema de bypass. Inclou obturació, bombament provisional i execució del tram de by-pass mitjançant dos pous prefabricats de PVC, canonada de PVC corrugat i totes les obres de paletaeria per executar el sistema de by-pass per treballar en sec.	Rend.: 1,000		3.150,00 €
				COST DIRECTE		3.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	150,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.150,0000
P-68	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	Rend.: 1,000		2.250,00 €
				COST DIRECTE		2.142,85714
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	107,14286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.250,0000

Uprir l'pofu... o' Ir... ot t wC l iXX... ot HXIGEX
Lir r... 5b... I I ix... l... ot...
L... Q h°... I... I... l... ot...
... l... I... ot...

a 4o'hr l

! ... pa lIX r

! ... ph...

a Lr l

Uprir l'pofu... o' Ir... ot t wC l iXX... ot HXIGEX
Lir r... 5b... I I ix... l... ot...
L... Q h°...

相材 3... 系...
相材 材... 在...

材 付材... 付材...

5r ix r ! ... 材 相...

/IX 5... 系...

5r ix r l... 材 材...

/IX 9... 系...



ANNEX NÚM. 11

CÀLCUL ESTRUCTURAL TUB





Estudio estático para tuberías Amiblu

Proyecto: "Obres de construcció de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses"
Propietario: Ajuntament de Roses
Agente: Marina Roé
Número de cálculo estático: 004
Fecha: 08/02/2021
Empresa: Amiblu Sales South (Spain, Italy, South America)

Este programa es una herramienta gratuita, que puede ser utilizada por personas con conocimientos técnicos en el cálculo estático de tuberías. El programa no puede reemplazar al ingeniero responsable.

Los cálculos son únicamente válidos para nuestros productos. Todos los datos de partida del cálculo deben ser verificados por el usuario para asegurar que corresponden con las condiciones de la obra. Los resultados del cálculo pueden conseguirse sólo si se asegura que los datos de partida corresponden con los reales.



Contenido

1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45	3
1.1 Entrada de datos	3
1.2 Valores de la base de datos	3
1.2.1 Condiciones de instalación	3
1.2.2 Parámetros de carga	3
1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas	4
1.3 Resultados	4
1.3.1 Confirmación de la clase de presión	4
1.3.2 Verificando la presión de trabajo	4
1.3.3 Verificando el golpe de ariete	4
1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible	4
1.3.5 Cálculo de la carga del suelo	5
1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico	5
1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado	5
1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista	6
1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima	6
1.3.9 Verificación de la carga combinada	6
1.3.10 Verificación del colapsamiento	6
1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima	7
1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima	7
1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima	7



1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45

1.1 Entrada de datos

Suposiciones:	Las condiciones de la instalación han sido facilitadas por el cliente.
Conclusiones:	El cálculo nos indica una deflexión prevista del 1% en la mínima profundidad (1m) y del 1% en la máxima profundidad (2.5m). Los dos valores están muy por debajo del 5% como máximo que indica la Guía Cedex y del 3% como máximo que recomienda Amiblu.
Añadir boceto para imprimir:	Si
Tubo de la base de datos:	Si
Tubo seleccionado:	PN1 SN10000 DN1600
Tipo de tubo de PRFV:	Sewer Gravity (FS 3.0)
Tubería de presión:	No
Presión nominal:	PN 1 [bar]
Rigidez nominal:	SN 10000 [N/m ²]
Diámetro nominal:	DN 1600 [mm]

1.2 Valores de la base de datos

Diámetro exterior:	OD	1.637	mm
Espesor nominal de la pared reforzada (ASTM D3567):	t	29,6	mm
Espesor del liner:	t _L	1,5	mm
Espesor de pared total:	t _t	31,1	mm
# new res #:	y _s	0,0	mm
Módulo de elasticidad en sentido circunferencial:	E _H	7.790,8	N/mm ²
Base hidrostática de diseño:	HDB	0,65	%
Alargamiento unitario a la deflexión, largo plazo:	SB	1,30	%

1.2.1 Condiciones de instalación

Profundidad de instalación máxima:	H _{max}	2,5	m
Profundidad de instalación mínima:	H _{min}	1,0	m
Nivel freático:	No		
Anchura de zanja:	B _d	2,1	m
Tipo de relleno:	SC1: Piedra triturada, < 15% arena, < 5% finos		
Tipo de relleno:	Tirado		
Peso unitario del material de relleno:		18,8	kN/m ³
Peso específico por debajo del nivel freático:		11,5	kN/m ³
Material de relleno de la zona de la tubería y compactación:	Grava; compactación: tirada a ligera		
Tipo de suelo natural:	Cohesivo		
Suelo natural (cohesivo):	Medio (q _u = 50 - 100 kPa)		
Lecho de zanja:	Soporte del lecho inconsistente (K _x = 0,1)		

1.2.2 Parámetros de carga

Presión de trabajo:	P _w	0,00	bar
Sobrepresión:	P _s	0,00	bar

Presión de vacío: P_v 0,00 bar

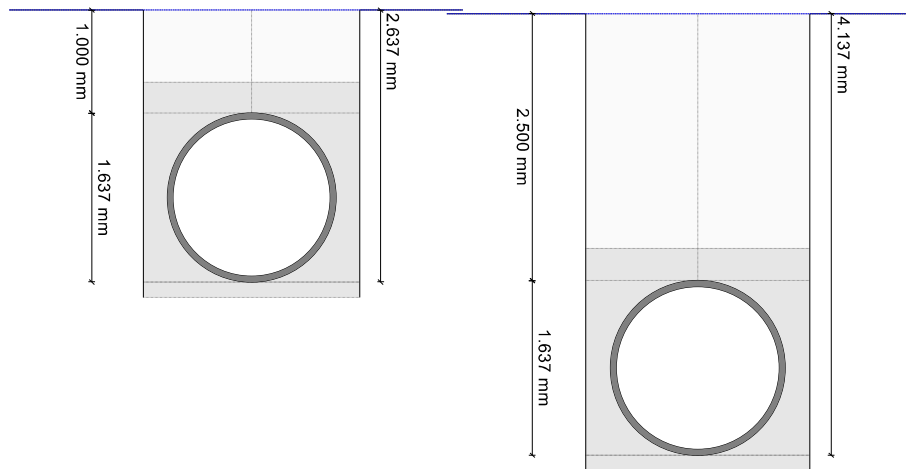
Carga de tráfico: Carga camión HS 20

1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas

Coefficiente de deflexión estándar / factor de retardo: Si

Deflexión estándar admisible (5%): Si

Carga de tráfico: Carga camión HS 20



1.3 Resultados

Diámetro medio del tubo: D 1.607,36 mm

$$D = OD - t$$

1.3.1 Confirmación de la clase de presión

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.2 Verificando la presión de trabajo

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.3 Verificando el golpe de ariete

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible

$$\frac{\Delta y_a}{D} = \left(\frac{S_b}{1,5} \right) \cdot \left(\frac{D}{2 \cdot y_s} \right) \cdot \left(\frac{1}{D_f} \right) \quad (5-6)$$

Nota: La ecuación 5-6 del M-45 ha estado modificada en este caso para reflejar que el eje neutro del tubo no es el punto medio de la pared del tubo (ver ASTM D3681).

Factor de forma:	D_f	3,3	[-]
Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (absoluta):	Δy_a	+∞	mm
Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (relativa):	$\Delta y_a/D$	+∞	%



Deflexión admisible: $\delta d/D$ 5,00 %

La deflexión calculada es menor que la deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo.

1.3.5 Cálculo de la carga del suelo

$$W_c = \gamma_s H \quad (5-9)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Altura de recubrimiento	H	1,00	2,50	m
Carga vertical del suelo sobre el tubo	W_c	18,80	47,00	kN/m ²
Carga vertical del suelo sobre el tubo, considerando la flotación	W_c'	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico

Carga de tráfico:

Carga camión HS 20
a la profundidad a la profundidad
mínima máxima

$$I_f = 1 + 0,33 [(2,44 \text{ m} - h)/2,44 \text{ m}] \geq 1 \quad (5-11)$$

Factor de impacto	I_f	1,19	1,00	[-]
Factor de distribución de la carga de tráfico con la profundidad de relleno	LLDF	1,15	1,15	[-]
Longitud de la huella del neumático	t_l	254	254	mm

$$L_1 = t_l + LLDF \cdot H \quad (5-12)$$

Anchura de carga paralela a la dirección de circulación	L_1	1,40	3,13	m
Ancho de la huella del neumático	t_w	508	508	mm

$$h_{int} = \frac{(1,83 \text{ m} - t_w)}{LLDF} \quad (5-15)$$

Profundidad a la cual interactúa la carga de las ruedas	h_{int}	1,1	1,1	m
---	-----------	-----	-----	---

$$L_2 = t_w + LLDF \cdot H \quad H \leq h_{int} \quad (5-13)$$

$$L_2 = \frac{t_w + 1,83 \text{ m} + LLDF \cdot H}{2} \quad H > h_{int} \quad (5-14)$$

Anchura de carga perpendicular a la dirección de circulación	L_2	1,66	2,61	m
Carga de rueda en superficie	P	71,3	71,3	kN

$$W_L = \frac{1,2 \cdot P \cdot I_f}{L_1 \cdot L_2} \quad (5-10)$$

Carga de tráfico en superficie	W_L	43,91	10,49	kN/m ²
--------------------------------	-------	-------	-------	-------------------

1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado

$$M_s = S_c \cdot M_{sb} \quad (5-19)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Factor adicional debido a tensiones verticales (nota 7, tabla 5-4)	f_w	1,00	1,00	[-]
Módulo del suelo confinado de la zona de relleno del tubo	M_{sb}	15,57	18,91	N/mm ²
Módulo del suelo confinado del suelo natural en la zona del tubo	M_{sn}	10,34	10,34	N/mm ²



Factor de soporte del suelo combinado	S_c	0,72	0,60	[-]
Módulo compuesto del suelo confinado	M_s	11,16	11,41	N/mm ²

1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista

$$\frac{\Delta y}{D} = \frac{(D_L \cdot W_c + W_L) \cdot K_x}{0,149 \cdot P_s + 0,061 \cdot M_s} \quad (5-8)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de soporte del lecho	K_x	0,100	0,100	[-]
Factor de retardo de la deflexión	D_L	1,500	1,500	[-]
Deflexión vertical del tubo prevista	$\Delta y/D$	0,9	1,0	%
Deflexión admisible	δ/d	5,00	5,00	%

1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.9 Verificación de la carga combinada

La comprobación de carga combinada no es necesaria ya que no se considera presión interior.

1.3.10 Verificación del colapsamiento

$$q_a = \left(\frac{1}{FS} \right) \cdot \left[1,2 C_n' \cdot 8 \cdot SN^{0,33} \right] \cdot (\varphi_s \cdot M_s \cdot k_v)^{0,67} \cdot R_h \quad (5-24b)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de seguridad al colapsamiento	FS	2,50	2,50	[-]
Coefficiente escalar de calibración para tomar en consideración los efectos no lineales	C_n'	0,55	0,55	[-]
Factor para tomar en consideración la variabilidad de la rigidez del suelo compactado	φ_s'	0,90	0,90	[-]
Factor de corrección del módulo para el coeficiente de Poisson del suelo	κ_u'	0,74	0,74	[-]
Factor de corrección para la profundidad de relleno	R_h'	0,90	0,98	[-]
Presión de colapsamiento admisible	q_a	397,72	437,17	kN/m ²

$$(5-25) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + P_v \leq q_a$$

Peso específico del agua	γ_w	9,80	9,80	kN/m ³
Altura del nivel freático por encima del tubo	h_w	0,00	0,00	m
Factor de fotabilidad	R_w	1,00	1,00	[-]
Presión de colapsamiento, nivel freático + carga de suelo + vacío	q_v	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.



1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

$$(5-26) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + W_L \leq q_a$$

Presión de colapsamiento, Nivel freático + suelo + tráfico	q_w	62,71	57,49	kN/m ²
--	-------	-------	-------	-------------------

1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y trafico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y trafico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

Todas las pruebas necesarias son correctas.



Estudio estático para tuberías Amiblu

Proyecto: "Obres de construcció de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses"
Propietario: Ajuntament de Roses
Agente: Marina Roé
Número de cálculo estático: 003
Fecha: 08/02/2021
Empresa: Amiblu Sales South (Spain, Italy, South America)

Este programa es una herramienta gratuita, que puede ser utilizada por personas con conocimientos técnicos en el cálculo estático de tuberías. El programa no puede reemplazar al ingeniero responsable.

Los cálculos son únicamente válidos para nuestros productos. Todos los datos de partida del cálculo deben ser verificados por el usuario para asegurar que corresponden con las condiciones de la obra. Los resultados del cálculo pueden conseguirse sólo si se asegura que los datos de partida corresponden con los reales.



Contenido

1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45	3
1.1 Entrada de datos	3
1.2 Valores de la base de datos	3
1.2.1 Condiciones de instalación	3
1.2.2 Parámetros de carga	3
1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas	4
1.3 Resultados	4
1.3.1 Confirmación de la clase de presión	4
1.3.2 Verificando la presión de trabajo	4
1.3.3 Verificando el golpe de ariete	4
1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible	4
1.3.5 Cálculo de la carga del suelo	5
1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico	5
1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado	5
1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista	6
1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima	6
1.3.9 Verificación de la carga combinada	6
1.3.10 Verificación del colapsamiento	6
1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima	7
1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima	7
1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima	7



1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45

1.1 Entrada de datos

Suposiciones:	Las condiciones de la instalación han sido facilitadas por el cliente.
Conclusiones:	El cálculo nos indica una deflexión prevista del 1% en la mínima profundidad (1m) y del 1.1% en la máxima profundidad (2.5m). Los dos valores están muy por debajo del 5% como máximo que indica la Guía Cedex y del 3% como máximo que recomienda Amiblu.
Añadir boceto para imprimir:	Si
Tubo de la base de datos:	Si
Tubo seleccionado:	PN1 SN10000 DN1400
Tipo de tubo de PRFV:	Sewer Gravity (FS 3.0)
Tubería de presión:	No
Presión nominal:	PN 1 [bar]
Rigidez nominal:	SN 10000 [N/m ²]
Diámetro nominal:	DN 1400 [mm]

1.2 Valores de la base de datos

Diámetro exterior:	OD	1.433	mm
Espesor nominal de la pared reforzada (ASTM D3567):	t	26,0	mm
Espesor del liner:	t _L	1,5	mm
Espesor de pared total:	t _t	27,5	mm
# new res #:	y _s	0,0	mm
Módulo de elasticidad en sentido circunferencial:	E _H	7.651,6	N/mm ²
Base hidrostática de diseño:	HDB	0,65	%
Alargamiento unitario a la deflexión, largo plazo:	SB	1,30	%

1.2.1 Condiciones de instalación

Profundidad de instalación máxima:	H _{max}	2,5	m
Profundidad de instalación mínima:	H _{min}	1,0	m
Nivel freático:	No		
Anchura de zanja:	B _d	1,8	m
Tipo de relleno:	SC1: Piedra triturada, < 15% arena, < 5% finos		
Tipo de relleno:	Tirado		
Peso unitario del material de relleno:		18,8	kN/m ³
Peso específico por debajo del nivel freático:		11,5	kN/m ³
Material de relleno de la zona de la tubería y compactación:	Grava; compactación: tirada a ligera		
Tipo de suelo natural:	Cohesivo		
Suelo natural (cohesivo):	Medio (q _u = 50 - 100 kPa)		
Lecho de zanja:	Soporte del lecho inconsistente (K _x = 0,1)		

1.2.2 Parámetros de carga

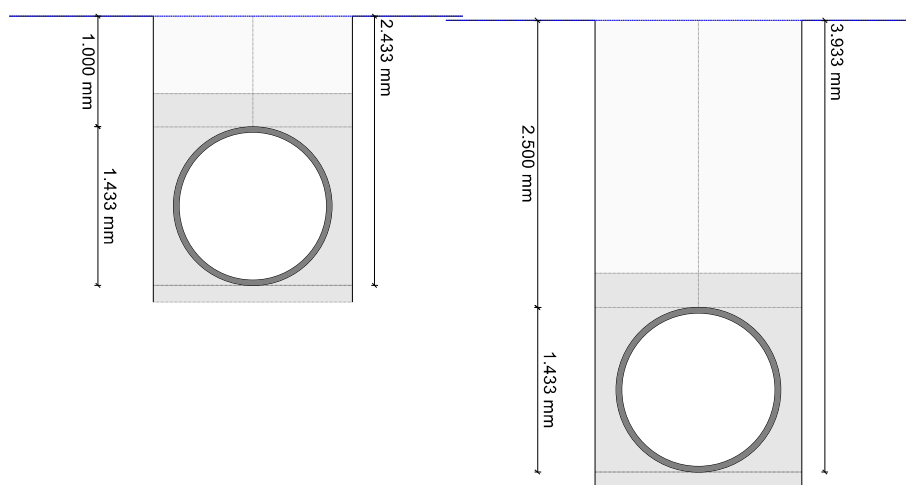
Presión de trabajo:	P _w	0,00	bar
---------------------	----------------	------	-----

Sobrepresión:	P_s	0,00	bar
Presión de vacío:	P_v	0,00	bar
Carga de tráfico:	Carga camión HS 20		

1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas

Coefficiente de deflexión estándar / factor de retardo:	Si
Deflexión estándar admisible (5%):	Si

Carga de tráfico: Carga camión HS 20



1.3 Resultados

Diámetro medio del tubo:	D	1.406,97	mm
$D = OD - t$			

1.3.1 Confirmación de la clase de presión

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.2 Verificando la presión de trabajo

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.3 Verificando el golpe de ariete

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible

$$\frac{\Delta y_a}{D} = \left(\frac{S_b}{1,5} \right) \cdot \left(\frac{D}{2 \cdot y_s} \right) \cdot \left(\frac{1}{D_f} \right) \quad (5-6)$$

Nota: La ecuación 5-6 del M-45 ha estado modificada en este caso para reflejar que el eje neutro del tubo no es el punto medio de la pared del tubo (ver ASTM D3681).

Factor de forma:	D_f	3,3	[-]
Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (absoluta):	Δy_a	+∞	mm



Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (relativa):	$\Delta y_a/D$	+∞	%
Deflexión admisible:	$\delta d/D$	5,00	%

La deflexión calculada es menor que la deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo.

1.3.5 Cálculo de la carga del suelo

$$W_c = \gamma_s H \quad (5-9)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Altura de recubrimiento	H	1,00	2,50	m
Carga vertical del suelo sobre el tubo	W_c	18,80	47,00	kN/m ²
Carga vertical del suelo sobre el tubo, considerando la flotación	W_c'	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico

Carga de tráfico:

Carga camión HS 20
a la profundidad mínima a la profundidad máxima

$$I_f = 1 + 0,33 [(2,44 \text{ m} - h)/2,44 \text{ m}] \geq 1 \quad (5-11)$$

Factor de impacto	I_f	1,19	1,00	[-]
Factor de distribución de la carga de tráfico con la profundidad de relleno	LLDF	1,15	1,15	[-]
Longitud de la huella del neumático	t_l	254	254	mm

$$L_1 = t_l + LLDF \cdot H \quad (5-12)$$

Anchura de carga paralela a la dirección de circulación	L_1	1,40	3,13	m
Ancho de la huella del neumático	t_w	508	508	mm

$$h_{int} = \frac{(1,83 \text{ m} - t_w)}{LLDF} \quad (5-15)$$

Profundidad a la cual interactúa la carga de las ruedas	h_{int}	1,1	1,1	m
---	-----------	-----	-----	---

$$L_2 = t_w + LLDF \cdot H \quad H \leq h_{int} \quad (5-13)$$

$$L_2 = \frac{t_w + 1,83 \text{ m} + LLDF \cdot H}{2} \quad H > h_{int} \quad (5-14)$$

Anchura de carga perpendicular a la dirección de circulación	L_2	1,66	2,61	m
Carga de rueda en superficie	P	71,3	71,3	kN

$$W_L = \frac{1,2 \cdot P \cdot I_f}{L_1 \cdot L_2} \quad (5-10)$$

Carga de tráfico en superficie	W_L	43,91	10,49	kN/m ²
--------------------------------	-------	-------	-------	-------------------

1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado

$$M_s = S_c \cdot M_{sb} \quad (5-19)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Factor adicional debido a tensiones verticales (nota 7, tabla 5-4)	f_w	1,00	1,00	[-]
Módulo del suelo confinado de la zona de relleno del tubo	M_{sb}	15,57	18,91	N/mm ²



Módulo del suelo confinado del suelo natural en la zona del tubo	M_{sn}	10,34	10,34	N/mm ²
Factor de soporte del suelo combinado	S_c	0,71	0,60	[-]
Módulo compuesto del suelo confinado	M_s	11,09	11,31	N/mm ²

1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista

$$\frac{\Delta y}{D} = \frac{(D_L \cdot W_c + W_L) \cdot K_x}{0,149 \cdot PS + 0,061 \cdot M_s} \quad (5-8)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de soporte del lecho	K_x	0,100	0,100	[-]
Factor de retardo de la deflexión	D_L	1,500	1,500	[-]
Deflexión vertical del tubo prevista	$\Delta y/D$	1,0	1,1	%
Deflexión admisible	$\delta d/D$	5,00	5,00	%

1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.9 Verificación de la carga combinada

La comprobación de carga combinada no es necesaria ya que no se considera presión interior.

1.3.10 Verificación del colapsamiento

$$q_a = \left(\frac{1}{FS} \right) \cdot \left[1,2 C_n' \cdot 8 \cdot SN^{0,33} \right] \cdot (\varphi_s \cdot M_s \cdot k_v)^{0,67} \cdot R_h \quad (5-24b)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de seguridad al colapsamiento	FS	2,50	2,50	[-]
Coefficiente escalar de calibración para tomar en consideración los efectos no lineales	C_n'	0,55	0,55	[-]
Factor para tomar en consideración la variabilidad de la rigidez del suelo compactado	φ_s'	0,90	0,90	[-]
Factor de corrección del módulo para el coeficiente de Poisson del suelo	κ_u'	0,74	0,74	[-]
Factor de corrección para la profundidad de relleno	R_h'	0,92	0,99	[-]
Presión de colapsamiento admisible	q_a	402,38	437,58	kN/m ²

$$(5-25) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + P_v \leq q_a$$

Peso específico del agua	γ_w	9,80	9,80	kN/m ³
Altura del nivel freático por encima del tubo	h_w	0,00	0,00	m
Factor de fotabilidad	R_w	1,00	1,00	[-]
Presión de colapsamiento, nivel freático + carga de suelo + vacío	q_v	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.



1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

$$(5-26) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + W_L \leq q_a$$

Presión de colapsamiento, Nivel freático + suelo + tráfico	q_w	62,71	57,49	kN/m ²
--	-------	-------	-------	-------------------

1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y tráfico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y tráfico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

Todas las pruebas necesarias son correctas.



Estudio estático para tuberías Amiblu

Proyecto: "Obres de construcció de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses"
Propietario: Ajuntament de Roses
Agente: Marina Roé
Número de cálculo estático: 002
Fecha: 08/02/2021
Empresa: Amiblu Sales South (Spain, Italy, South America)

Este programa es una herramienta gratuita, que puede ser utilizada por personas con conocimientos técnicos en el cálculo estático de tuberías. El programa no puede reemplazar al ingeniero responsable.

Los cálculos son únicamente válidos para nuestros productos. Todos los datos de partida del cálculo deben ser verificados por el usuario para asegurar que corresponden con las condiciones de la obra. Los resultados del cálculo pueden conseguirse sólo si se asegura que los datos de partida corresponden con los reales.



Contenido

1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45	3
1.1 Entrada de datos	3
1.2 Valores de la base de datos	3
1.2.1 Condiciones de instalación	3
1.2.2 Parámetros de carga	3
1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas	4
1.3 Resultados	4
1.3.1 Confirmación de la clase de presión	4
1.3.2 Verificando la presión de trabajo	4
1.3.3 Verificando el golpe de ariete	4
1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible	4
1.3.5 Cálculo de la carga del suelo	5
1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico	5
1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado	5
1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista	6
1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima	6
1.3.9 Verificación de la carga combinada	6
1.3.10 Verificación del colapsamiento	6
1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima	7
1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima	7
1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima	7



1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45

1.1 Entrada de datos

Suposiciones:	Las condiciones de la instalación han sido facilitadas por el cliente.
Conclusiones:	El cálculo nos indica una deflexión prevista del 0.9% en la mínima profundidad (1m) y del 1% en la máxima profundidad (2.5m). Los dos valores están muy por debajo del 5% como máximo que indica la Guía Cedex y del 3% como máximo que recomienda Amiblu.
Añadir boceto para imprimir:	Si
Tubo de la base de datos:	Si
Tubo seleccionado:	PN1 SN10000 DN1200
Tipo de tubo de PRFV:	Sewer Gravity (FS 3.0)
Tubería de presión:	No
Presión nominal:	PN 1 [bar]
Rigidez nominal:	SN 10000 [N/m ²]
Diámetro nominal:	DN 1200 [mm]

1.2 Valores de la base de datos

Diámetro exterior:	OD	1,229	mm
Espesor nominal de la pared reforzada (ASTM D3567):	t	22,2	mm
Espesor del liner:	t _L	1,5	mm
Espesor de pared total:	t _t	23,7	mm
# new res #:	y _s	0,0	mm
Módulo de elasticidad en sentido circunferencial:	E _H	7.759,4	N/mm ²
Base hidrostática de diseño:	HDB	0,65	%
Alargamiento unitario a la deflexión, largo plazo:	SB	1,30	%

1.2.1 Condiciones de instalación

Profundidad de instalación máxima:	H _{max}	2,5	m
Profundidad de instalación mínima:	H _{min}	1,0	m
Nivel freático:	No		
Anchura de zanja:	B _d	1,6	m
Tipo de relleno:	SC1: Piedra triturada, < 15% arena, < 5% finos		
Tipo de relleno:	Tirado		
Peso unitario del material de relleno:		18,8	kN/m ³
Peso específico por debajo del nivel freático:		11,5	kN/m ³
Material de relleno de la zona de la tubería y compactación:	Grava; compactación: tirada a ligera		
Tipo de suelo natural:	Cohesivo		
Suelo natural (cohesivo):	Medio (q _u = 50 - 100 kPa)		
Lecho de zanja:	Soporte del lecho inconsistente (K _x = 0,1)		

1.2.2 Parámetros de carga

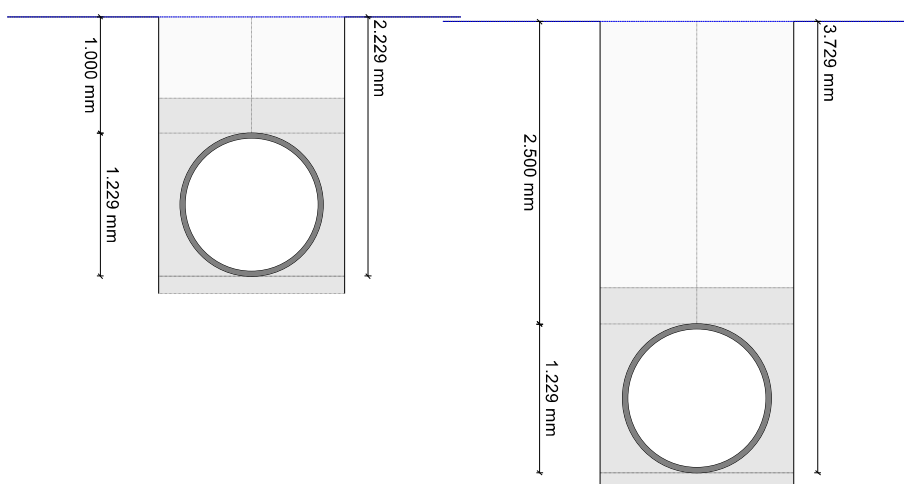
Presión de trabajo:	P _w	0,00	bar
---------------------	----------------	------	-----

Sobrepresión:	P_s	0,00	bar
Presión de vacío:	P_v	0,00	bar
Carga de tráfico:	Carga camión HS 20		

1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas

Coefficiente de deflexión estándar / factor de retardo:	Si
Deflexión estándar admisible (5%):	Si

Carga de tráfico: Carga camión HS 20



1.3 Resultados

Diámetro medio del tubo:	D	1.206,81	mm
$D = OD - t$			

1.3.1 Confirmación de la clase de presión

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.2 Verificando la presión de trabajo

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.3 Verificando el golpe de ariete

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible

$$\frac{\Delta y_a}{D} = \left(\frac{S_b}{1,5} \right) \cdot \left(\frac{D}{2 \cdot y_s} \right) \cdot \left(\frac{1}{D_f} \right) \quad (5-6)$$

Nota: La ecuación 5-6 del M-45 ha estado modificada en este caso para reflejar que el eje neutro del tubo no es el punto medio de la pared del tubo (ver ASTM D3681).

Factor de forma:	D_f	3,3	[-]
Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (absoluta):	Δy_a	+∞	mm



Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (relativa):	$\Delta y_a/D$	+∞	%
Deflexión admisible:	$\delta d/D$	5,00	%

La deflexión calculada es menor que la deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo.

1.3.5 Cálculo de la carga del suelo

$$W_c = \gamma_s H \quad (5-9)$$

		a la profundidad		
		mínima	máxima	
Altura de recubrimiento	H	1,00	2,50	m
Carga vertical del suelo sobre el tubo	W_c	18,80	47,00	kN/m ²
Carga vertical del suelo sobre el tubo, considerando la flotación	W_c'	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico

Carga de tráfico:

Carga camión HS 20
a la profundidad a la profundidad
mínima máxima

$$I_f = 1 + 0,33 [(2,44 \text{ m} - h)/2,44 \text{ m}] \geq 1 \quad (5-11)$$

Factor de impacto	I_f	1,19	1,00	[-]
Factor de distribución de la carga de tráfico con la profundidad de relleno	LLDF	1,15	1,15	[-]
Longitud de la huella del neumático	t_l	254	254	mm

$$L_1 = t_l + LLDF \cdot H \quad (5-12)$$

Anchura de carga paralela a la dirección de circulación	L_1	1,40	3,13	m
Ancho de la huella del neumático	t_w	508	508	mm

$$h_{int} = \frac{(1,83 \text{ m} - t_w)}{LLDF} \quad (5-15)$$

Profundidad a la cual interactúa la carga de las ruedas	h_{int}	1,1	1,1	m
---	-----------	-----	-----	---

$$L_2 = t_w + LLDF \cdot H \quad H \leq h_{int} \quad (5-13)$$

$$L_2 = \frac{t_w + 1,83 \text{ m} + LLDF \cdot H}{2} \quad H > h_{int} \quad (5-14)$$

Anchura de carga perpendicular a la dirección de circulación	L_2	1,66	2,61	m
Carga de rueda en superficie	P	71,3	71,3	kN

$$W_L = \frac{1,2 \cdot P \cdot I_f}{L_1 \cdot L_2} \quad (5-10)$$

Carga de tráfico en superficie	W_L	43,91	10,49	kN/m ²
--------------------------------	-------	-------	-------	-------------------

1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado

$$M_s = S_c \cdot M_{sb} \quad (5-19)$$

		a la profundidad		
		mínima	máxima	
Factor adicional debido a tensiones verticales (nota 7, tabla 5-4)	f_w	1,00	1,00	[-]
Módulo del suelo confinado de la zona de relleno del tubo	M_{sb}	15,57	18,91	N/mm ²



Módulo del suelo confinado del suelo natural en la zona del tubo	M _{sn}	10,34	10,34	N/mm ²
Factor de soporte del suelo combinado	S _c	0,72	0,61	[-]
Módulo compuesto del suelo confinado	M _s	11,21	11,48	N/mm ²

1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista

$$\frac{\Delta y}{D} = \frac{(D_L \cdot W_c + W_L) \cdot K_x}{0,149 \cdot PS + 0,061 \cdot M_s} \quad (5-8)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de soporte del lecho	K _x	0,100	0,100	[-]
Factor de retardo de la deflexión	D _L	1,500	1,500	[-]
Deflexión vertical del tubo prevista	Δy/D	0,9	1,0	%
Deflexión admisible	δd/D	5,00	5,00	%

1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.9 Verificación de la carga combinada

La comprobación de carga combinada no es necesaria ya que no se considera presión interior.

1.3.10 Verificación del colapsamiento

$$q_a = \left(\frac{1}{FS} \right) \cdot \left[1,2 C_n' \cdot 8 \cdot SN^{0,33} \right] \cdot (\varphi_s \cdot M_s \cdot k_v)^{0,67} \cdot R_h \quad (5-24b)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de seguridad al colapsamiento	FS	2,50	2,50	[-]
Coefficiente escalar de calibración para tomar en consideración los efectos no lineales	C _n '	0,55	0,55	[-]
Factor para tomar en consideración la variabilidad de la rigidez del suelo compactado	φ _s '	0,90	0,90	[-]
Factor de corrección del módulo para el coeficiente de Poisson del suelo	κ _u '	0,74	0,74	[-]
Factor de corrección para la profundidad de relleno	R _h '	0,93	0,99	[-]
Presión de colapsamiento admisible	q _a	412,04	445,14	kN/m ²

$$(5-25) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + P_v \leq q_a$$

Peso específico del agua	γ _w	9,80	9,80	kN/m ³
Altura del nivel freático por encima del tubo	h _w	0,00	0,00	m
Factor de fotabilidad	R _w	1,00	1,00	[-]
Presión de colapsamiento, nivel freático + carga de suelo + vacío	q _v	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.



1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

$$(5-26) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + W_L \leq q_a$$

Presión de colapsamiento, Nivel freático + suelo + tráfico	q_w	62,71	57,49	kN/m ²
--	-------	-------	-------	-------------------

1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y trafico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y trafico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

Todas las pruebas necesarias son correctas.

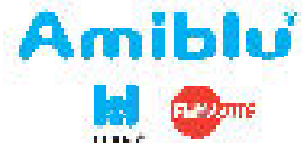


Estudio estático para tuberías Amiblu

Proyecto: "Obres de construcció de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses"
Propietario: Ajuntament de Roses
Agente: Marina Roé
Número de cálculo estático: 001
Fecha: 08/02/2021
Empresa: Amiblu Sales South (Spain, Italy, South America)

Este programa es una herramienta gratuita, que puede ser utilizada por personas con conocimientos técnicos en el cálculo estático de tuberías. El programa no puede reemplazar al ingeniero responsable.

Los cálculos son únicamente válidos para nuestros productos. Todos los datos de partida del cálculo deben ser verificados por el usuario para asegurar que corresponden con las condiciones de la obra. Los resultados del cálculo pueden conseguirse sólo si se asegura que los datos de partida corresponden con los reales.



Contenido

1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45	3
1.1 Entrada de datos	3
1.2 Valores de la base de datos	3
1.2.1 Condiciones de instalación	3
1.2.2 Parámetros de carga	3
1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas	4
1.3 Resultados	4
1.3.1 Confirmación de la clase de presión	4
1.3.2 Verificando la presión de trabajo	4
1.3.3 Verificando el golpe de ariete	4
1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible	4
1.3.5 Cálculo de la carga del suelo	5
1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico	5
1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado	5
1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista	6
1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima	6
1.3.9 Verificación de la carga combinada	6
1.3.10 Verificación del colapsamiento	6
1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima	6
1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima	7
1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima	7
1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima	7



1 Diseño de tuberías enterradas según AWWA M45

1.1 Entrada de datos

Suposiciones:	Las condiciones de la instalación han sido facilitadas por el cliente.
Conclusiones:	El cálculo nos indica una deflexión prevista del 0.9% en la mínima profundidad (1m) y del 1% en la máxima profundidad (2.5m). Los dos valores están muy por debajo del 5% como máximo que indica la Guía Cedex y del 3% como máximo que recomienda Amiblu.
Añadir boceto para imprimir:	Si
Tubo de la base de datos:	Si
Tubo seleccionado:	PN1 SN10000 DN1000
Tipo de tubo de PRFV:	Sewer Gravity (FS 3.0)
Tubería de presión:	No
Presión nominal:	PN 1 [bar]
Rigidez nominal:	SN 10000 [N/m ²]
Diámetro nominal:	DN 1000 [mm]

1.2 Valores de la base de datos

Diámetro exterior:	OD	1.025	mm
Espesor nominal de la pared reforzada (ASTM D3567):	t	18,5	mm
Espesor del liner:	t _L	1,5	mm
Espesor de pared total:	t _t	20,0	mm
# new res #:	y _s	0,0	mm
Módulo de elasticidad en sentido circunferencial:	E _H	7.674,3	N/mm ²
Base hidrostática de diseño:	HDB	0,65	%
Alargamiento unitario a la deflexión, largo plazo:	SB	1,30	%

1.2.1 Condiciones de instalación

Profundidad de instalación máxima:	H _{max}	2,5	m
Profundidad de instalación mínima:	H _{min}	1,0	m
Nivel freático:	No		
Anchura de zanja:	B _d	1,4	m
Tipo de relleno:	SC1: Piedra triturada, < 15% arena, < 5% finos		
Tipo de relleno:	Tirado		
Peso unitario del material de relleno:		18,8	kN/m ³
Peso específico por debajo del nivel freático:		11,5	kN/m ³
Material de relleno de la zona de la tubería y compactación:	Grava; compactación: tirada a ligera		
Tipo de suelo natural:	Cohesivo		
Suelo natural (cohesivo):	Medio (q _u = 50 - 100 kPa)		
Lecho de zanja:	Soporte del lecho inconsistente (K _x = 0,1)		

1.2.2 Parámetros de carga

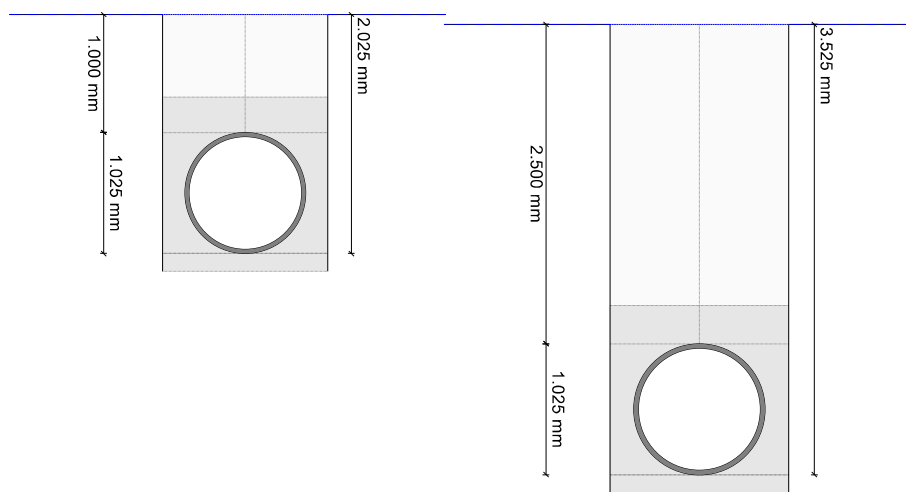
Presión de trabajo:	P _w	0,00	bar
---------------------	----------------	------	-----

Sobrepresión:	P_s	0,00	bar
Presión de vacío:	P_v	0,00	bar
Carga de tráfico:	Carga camión HS 20		

1.2.3 Opciones de deflexión avanzadas

Coefficiente de deflexión estándar / factor de retardo:	Si
Deflexión estándar admisible (5%):	Si

Carga de tráfico: Carga camión HS 20



1.3 Resultados

Diámetro medio del tubo:	D	1.006,50	mm
$D = OD - t$			

1.3.1 Confirmación de la clase de presión

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.2 Verificando la presión de trabajo

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.3 Verificando el golpe de ariete

No es necesaria su comprobación ya que no se considera presión interior.

1.3.4 Cálculo de la deflexión máxima admisible

$$\frac{\Delta y_a}{D} = \left(\frac{S_b}{1,5} \right) \cdot \left(\frac{D}{2 \cdot y_s} \right) \cdot \left(\frac{1}{D_f} \right) \quad (5-6)$$

Nota: La ecuación 5-6 del M-45 ha estado modificada en este caso para reflejar que el eje neutro del tubo no es el punto medio de la pared del tubo (ver ASTM D3681).

Factor de forma:	D_f	3,3	[-]
Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (absoluta):	Δy_a	+∞	mm



Deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo (relativa):	$\Delta y_a/D$	+∞	%
Deflexión admisible:	$\delta d/D$	5,00	%

La deflexión calculada es menor que la deflexión vertical del tubo máxima admisible a largo plazo.

1.3.5 Cálculo de la carga del suelo

$$W_c = \gamma_s H \quad (5-9)$$

		a la profundidad		
		mínima	máxima	
Altura de recubrimiento	H	1,00	2,50	m
Carga vertical del suelo sobre el tubo	W_c	18,80	47,00	kN/m ²
Carga vertical del suelo sobre el tubo, considerando la flotación	W_c'	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.6 Cálculo de las cargas debidas al tráfico

Carga de tráfico:

Carga camión HS 20
a la profundidad a la profundidad
mínima máxima

$$I_f = 1 + 0,33 [(2,44 \text{ m} - h)/2,44 \text{ m}] \geq 1 \quad (5-11)$$

Factor de impacto	I_f	1,19	1,00	[-]
Factor de distribución de la carga de tráfico con la profundidad de relleno	LLDF	1,15	1,15	[-]
Longitud de la huella del neumático	t_l	254	254	mm

$$L_1 = t_l + \text{LLDF} \cdot H \quad (5-12)$$

Anchura de carga paralela a la dirección de circulación	L_1	1,40	3,13	m
Ancho de la huella del neumático	t_w	508	508	mm

$$h_{\text{int}} = \frac{(1,83 \text{ m} - t_w)}{\text{LLDF}} \quad (5-15)$$

Profundidad a la cual interactúa la carga de las ruedas	h_{int}	1,1	1,1	m
---	------------------	-----	-----	---

$$L_2 = t_w + \text{LLDF} \cdot H \quad H \leq h_{\text{int}} \quad (5-13)$$

$$L_2 = \frac{t_w + 1,83 \text{ m} + \text{LLDF} \cdot H}{2} \quad H > h_{\text{int}} \quad (5-14)$$

Anchura de carga perpendicular a la dirección de circulación	L_2	1,66	2,61	m
Carga de rueda en superficie	P	71,3	71,3	kN

$$W_L = \frac{1,2 \cdot P \cdot I_f}{L_1 \cdot L_2} \quad (5-10)$$

Carga de tráfico en superficie	W_L	43,91	10,49	kN/m ²
--------------------------------	-------	-------	-------	-------------------

1.3.7 Cálculo del módulo compuesto del suelo confinado

$$M_s = S_c \cdot M_{\text{sb}} \quad (5-19)$$

		a la profundidad		
		mínima	máxima	
Factor adicional debido a tensiones verticales (nota 7, tabla 5-4)	f_w	1,00	1,00	[-]
Módulo del suelo confinado de la zona de relleno del tubo	M_{sb}	15,57	18,91	N/mm ²



Módulo del suelo confinado del suelo natural en la zona del tubo	M_{sn}	10,34	10,34	N/mm ²
Factor de soporte del suelo combinado	S_c	0,73	0,62	[-]
Módulo compuesto del suelo confinado	M_s	11,38	11,73	N/mm ²

1.3.8 Cálculo de la deflexión prevista

$$\frac{\Delta y}{D} = \frac{(D_L \cdot W_c + W_L) \cdot K_x}{0,149 \cdot PS + 0,061 \cdot M_s} \quad (5-8)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de soporte del lecho	K_x	0,100	0,100	[-]
Factor de retardo de la deflexión	D_L	1,500	1,500	[-]
Deflexión vertical del tubo prevista	$\Delta y/D$	0,9	1,0	%
Deflexión admisible	$\delta d/D$	5,00	5,00	%

1.3.8.1 A la profundidad de instalación mínima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.8.2 A la profundidad de instalación máxima

La deflexión prevista es inferior a la admisible.

1.3.9 Verificación de la carga combinada

La comprobación de carga combinada no es necesaria ya que no se considera presión interior.

1.3.10 Verificación del colapsamiento

$$q_a = \left(\frac{1}{FS} \right) \cdot \left[1,2 C_n' \cdot 8 \cdot SN^{0,33} \right] \cdot (\varphi_s \cdot M_s \cdot k_v)^{0,67} \cdot R_h \quad (5-24b)$$

		a la profundidad mínima	a la profundidad máxima	
Coefficiente de seguridad al colapsamiento	FS	2,50	2,50	[-]
Coefficiente escalar de calibración para tomar en consideración los efectos no lineales	C_n'	0,55	0,55	[-]
Factor para tomar en consideración la variabilidad de la rigidez del suelo compactado	φ_s'	0,90	0,90	[-]
Factor de corrección del módulo para el coeficiente de Poisson del suelo	κ_u'	0,74	0,74	[-]
Factor de corrección para la profundidad de relleno	R_h'	0,95	1,00	[-]
Presión de colapsamiento admisible	q_a	423,25	454,58	kN/m ²

$$(5-25) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + P_v \leq q_a$$

Peso específico del agua	γ_w	9,80	9,80	kN/m ³
Altura del nivel freático por encima del tubo	h_w	0,00	0,00	m
Factor de fotabilidad	R_w	1,00	1,00	[-]
Presión de colapsamiento, nivel freático + carga de suelo + vacío	q_v	18,80	47,00	kN/m ²

1.3.10.1 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.



1.3.10.2 A la profundidad de instalación máxima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y presión de vacío es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

$$(5-26) \quad q_v = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot W_c + W_L \leq q_a$$

Presión de colapsamiento, Nivel freático + suelo + tráfico	q_w	62,71	57,49	kN/m ²
--	-------	-------	-------	-------------------

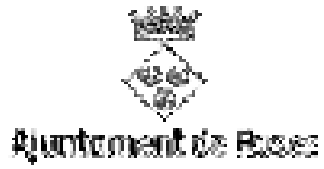
1.3.10.3 A la profundidad de instalación mínima

La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y tráfico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

1.3.10.4 A la profundidad de instalación máxima

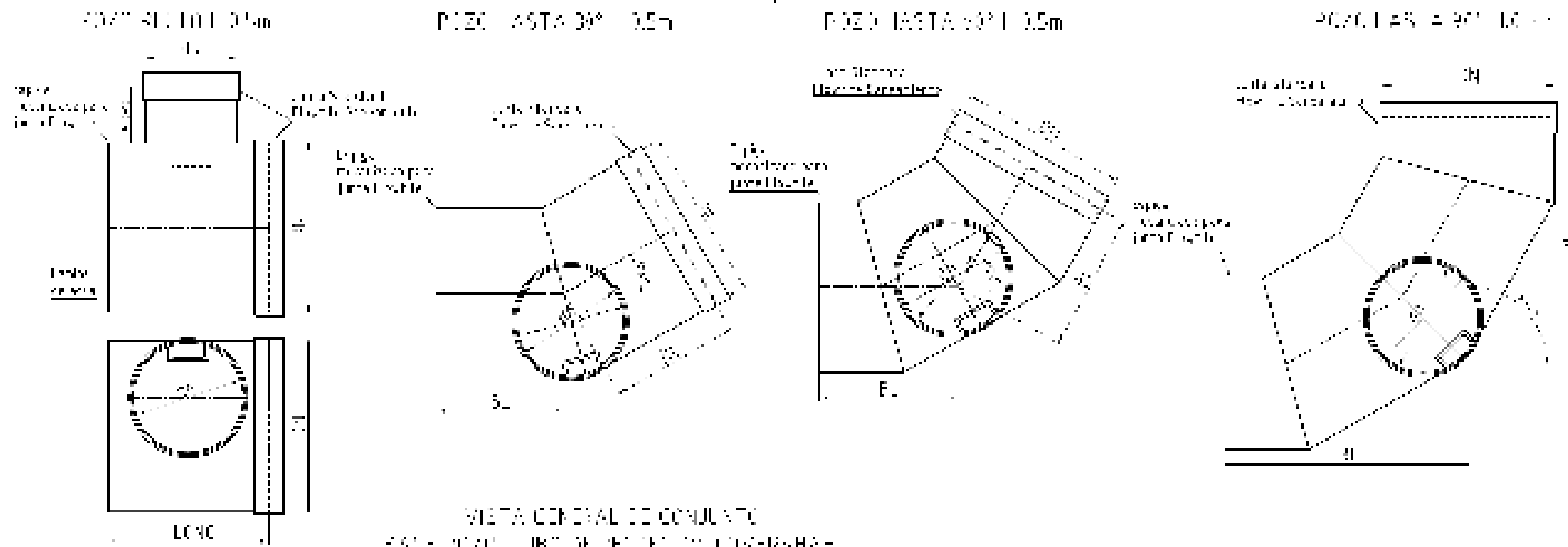
La presión de colapsamiento calculada debida al nivel freático, presión del suelo y tráfico es inferior a la presión de colapsamiento admisible.

Todas las pruebas necesarias son correctas.

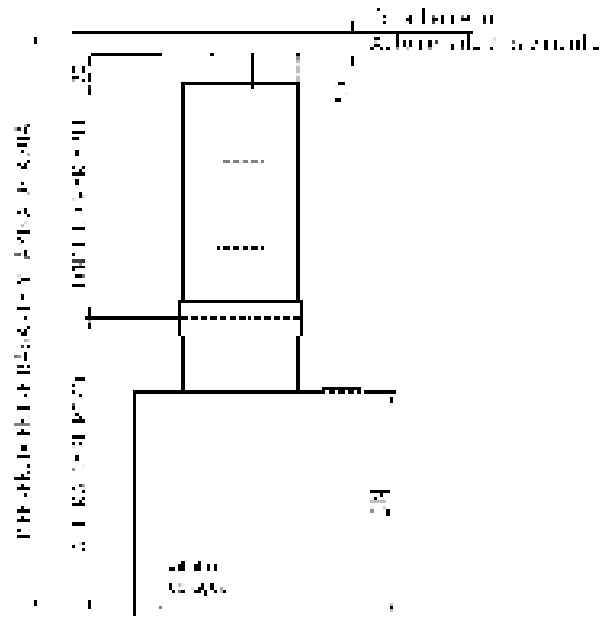


PLÀNOLS

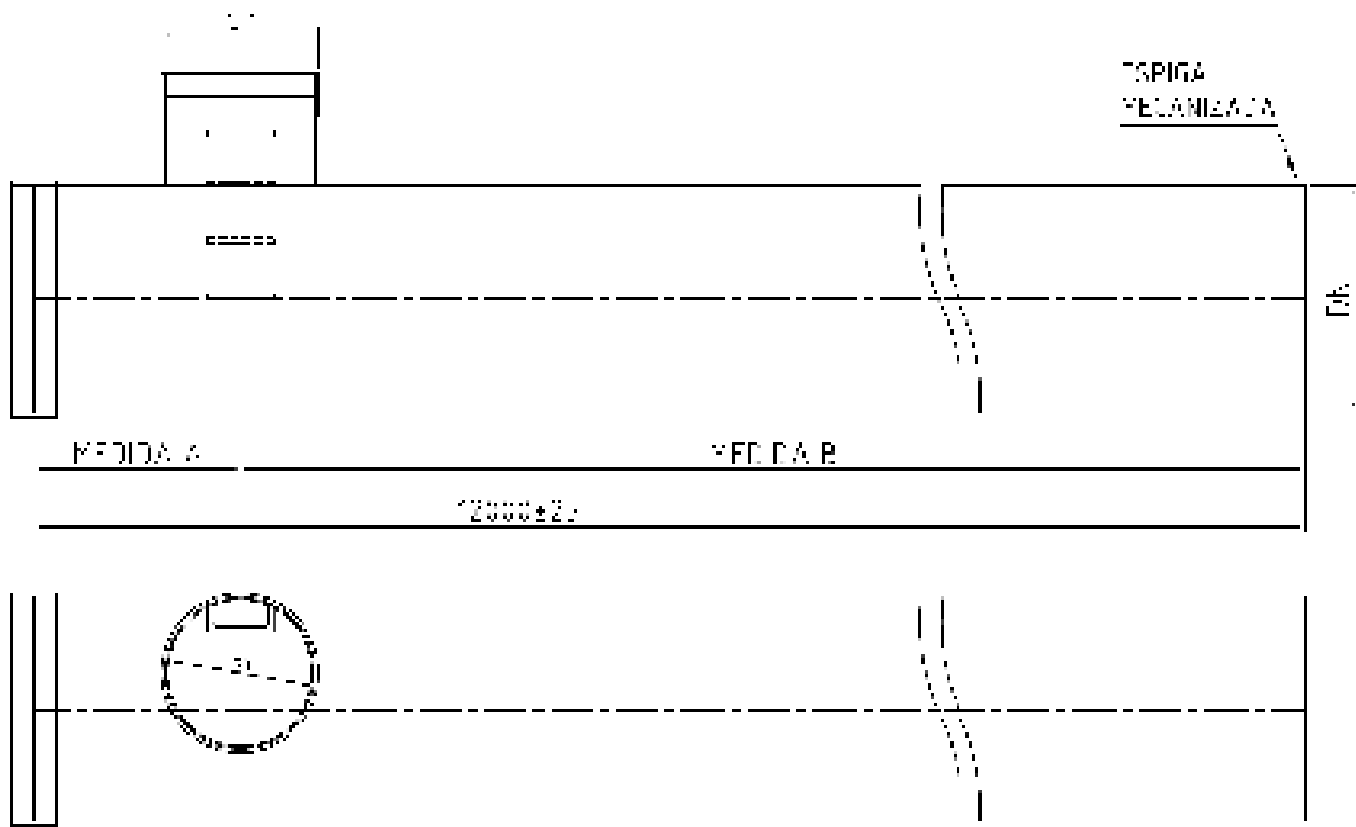




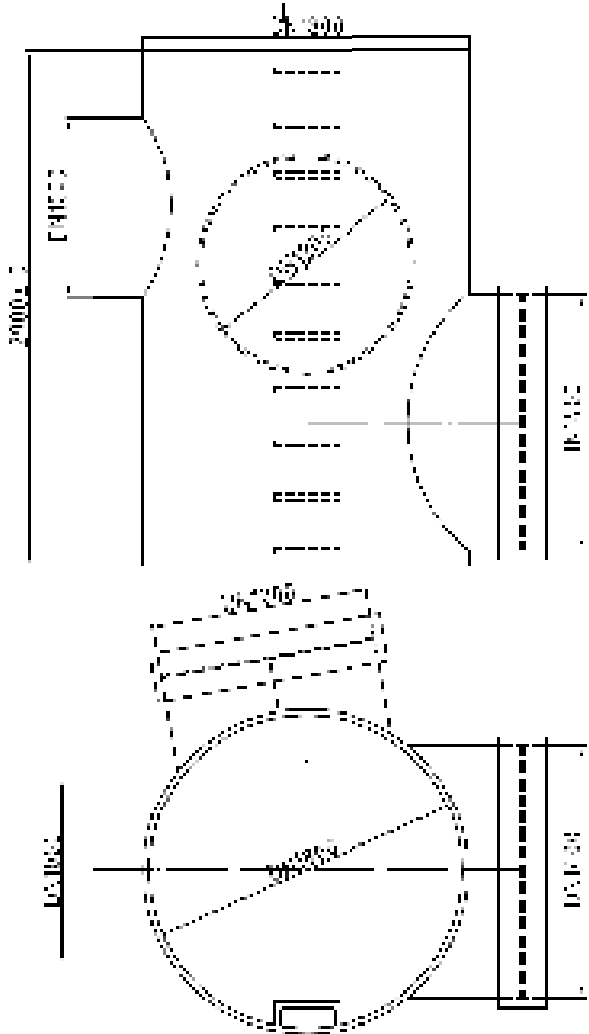
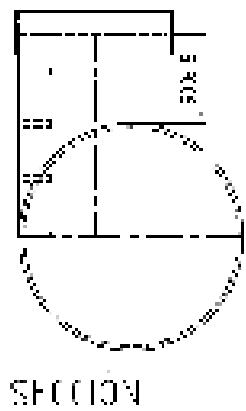
VISTA GENERAL DE CONJUNT
 CAL-NOVA (URB. DE BELLERÚS) (DIPUTACIÓ DE BARCELONA)



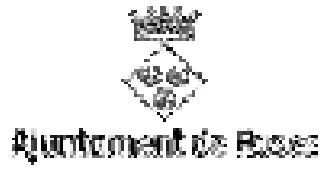
TIPOLOGIES DE POUS DN>dn
 RECTES I AMB ANGLE



EMPELT DAMUNT TUB L:12m
AMB JUNTES I POTES



POU 1.4/2.6 AMB RESALT H:2.9m
DN1800/1400/1200/1000



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



* És vàlid el PPT del projecte original, s'afegeix la següent partida d'obra:

Tub polièster +FV lam.,DN=1000-1600mm,PN=1bar,SN 10000,maniguets,fons rasa

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

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polièster i fibra de vidre laminats, col·locats al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de tubs i d'unions següents:

- Tub laminat per a unió amb abraçadora i perfil d'estanquitat
- Tub laminat per a unió amb maniguet de polièster i fibra de vidre amb junts elastomèrics d'estanquitat

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

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Col·locació del maniguet o abraçadora
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: ≥ 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: ≥ 60 cm

Deflexió angular entre dos tubs consecutius units amb maniguet de polièster:

- 200 mm \leq DN \leq 500 mm: $\leq 3^\circ$
- 600 mm \leq DN \leq 1000 mm: $\leq 2^\circ$
- 1100 mm \leq DN \leq 2000 mm: $\leq 1^\circ$

Amplària de la rasa: \geq diàmetre exterior + 50 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 bar

UNIÓ AMB MANIGUET DE POLIÈSTER:

El maniguet ha d'estar centrat a la unió i el tub ha de penetrar fins a tocar l'anella elastomèrica central.

Deflexió angular entre dos tubs consecutius:

DN (mm)	Deflexió angular
200 - 500	$\leq 3^\circ$
600 - 900	$\leq 2^\circ$
1000 - 1800	$\leq 1^\circ$
> 1800	$\leq 0,5^\circ$

UNIÓ AMB ABRAÇADORA I PERFIL D'ESTANQUITAT:

L'abraçadora ha d'estar centrada a la unió i col·locada concèntricament a l'eix del tub.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

Les tuberïes i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

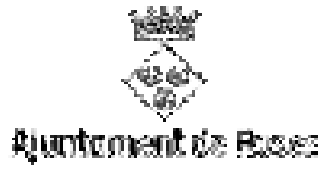
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

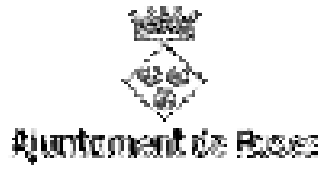
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial



PRESSUPOST





AMIDAMENTS



MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	
1	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Superfície (m2)	Unitats				
2	Esbrossada pous sorrers		35,000	2,000			70,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							70,000	

2	G21R0002	u	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Unitats					
2	En previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat 02 DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	
1	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud				
2	Eix 1		2,000	290,000			580,000	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2		2,000	214,000			428,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.008,000	

2	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Superfície (m2)					
2	Planta		1.388,600				1.388,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.388,600	

3	G214U025	m3	Enderroc d'estructures de paredat de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada (m)			
2	Enderroc		30,000	0,500	1,500		22,500	C#*D#*E#*F#

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 22,500

4 G219U020 m Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)					
2	Enderroc		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 G219U030 m2 Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2	Enderroc		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 02 CANONADA
Activitat 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI UA ESTRUCOS

1 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/excel de càlcul	T	Volum (m3)					
2	Eix 1		2.743,200				2.743,200	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2		1.302,550				1.302,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.045,750

2 G231ZB03 m2 Apuntalament i entibació metàl·lica continua per una protecció del 100%, en rases de fins a 4,5 m de fondària i fins a 3 m d'amplada, amb plafons de xapa d'acer i estampadors extensibles metàl·lics. Inclòs desmuntatge gradual de l'entibació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)	Unitat	Alçada (m)			
2	Eix 1		152,000	2,000	4,500		1.368,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.368,000

3 G261ZM04 h Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 500 m3/h i alçària manomètrica total fins a 50 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/pla de treball	T	Hores	Dies				
2	Temporal		24,000	45,000			1.080,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.080,000

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

4 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Volum (m3)					
2	Eix 1		1.431,260				1.431,260	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2		616,060				616,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.047,320

5 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/excel de càlcul	T	Volum (m3)					
2	Eix 1		1.002,490				1.002,490	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2		505,880				505,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.508,370

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 02 CANONADA
Activitat 02 CANONADA

NUM. CODI UA **DESCRIPCIÓ**

1 GD7JZ0M0 m Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	DN1000		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 245,000

2 GD7JZ0M2 m Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1200 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	DN1200		88,000				88,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,000

3 GD7JZ0M4 m Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1400 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	DN1400		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

4 GD7JZ0M6 m Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1600 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	DN1600		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							90,000	

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 02 CANONADA
Activitat 03 CONNEXIONS

NUM. CODI UA **REGISTRE POU**
1 GDDZU012 u Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Tapes pous		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

2 G4LVZ0H6 u Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapes pous		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

3 GDD1Z1M0 u Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1000 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 1.3 i 2.3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4 GDD1Z1M1 u Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada i sortida DN 1000mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 1.1, 2.1 i 2.2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

5 GDD1Z1M2 u Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada DN 1000mm i sortida DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 2.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 GDD1Z1M3 u Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7 GDD1Z1M4 u Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1800 mm mitjançant inserció sobre T d'entrada DN 1000mm i 1200mm i sortida DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 1.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 GDD1Z1M5 u Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 1.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9 GDD1Z1M6 u Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 45° d'entrada DN 1400mm i sortida DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 1.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

10 GDD1Z1M7 u Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pou 1.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

11 GDD1Z1M8 u Treballs addicionals d'embocadura de tub PRFV a pou sorrer de formigó amb biela / brida DN 1000 mm per a dotar a la canonada de flexibilitat i gir angular, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció i instal·lat a obra embegut al pou sorrer de formigó.

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

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 03 REPOSICIONS
Activitat 01 REPOSICIONS

NUM. CODI UA **REPOSICIONS**

1 G9H1U512 t Mescla bituminosa en calent AC16 surf B60/70 D, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Superfície (m2)	Gruix (m)	Densitat (t/m3)			
2	Planta		1.388,600	0,060	2,400		199,958	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							199,958	

2 G9H1U020 t Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Superfície (m2)	Gruix (m)	Densitat (t/m3)			
2	Planta		1.388,600	0,060	2,400		199,958	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							199,958	

3 G9HA0010 t Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amidament (t)	Percentatge				
2	AC16		199,958	0,048			9,598	C#*D#*E#*F#
3	AC22		199,958	0,045			8,998	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,596	

4 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Superfície (m2)					
2	Planta		1.388,600				1.388,600	C#*D#*E#*F#

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 1.388,600

5 G9J1U020 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Superfície (m2					
2	Planta		1.388,600				1.388,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.388,600

6 G921U020 m3 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Superfície (m2	Gruix (m)				
2	Planta		1.388,600	0,250			347,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 347,150

7 G96500C3 m Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)					
2	Enderroc		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 G974U020 m Rigola prefabricada de morter de ciment blanc de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix, adossada a la vorera, inclosa excavació, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)					
2	Enderroc		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 G9GA0004 m3 Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2	Enderroc		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 04 POUS SORRERS
Activitat 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Amplada (m)	Llargada (m)	Profunditat (m)			
2	Sorrer 1		2,600	4,850	3,550		44,766	C#*D#*E#*F#
3	Sorrer 2		2,600	4,850	3,550		44,766	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,532

2 G261ZM04 h Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 500 m³/h i alçària manomètrica total fins a 50 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/pla de treball	T	Hores	Dies				
2	Temporal		24,000	15,000			360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 04 POUS SORRERS
Activitat 02 OBRA CIVIL

NUM. CODI UA XXXXXXXXXX

1 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm² de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Llargada (m)				
2	Sorrer 1		2,600	4,850			12,610	C#*D#*E#*F#
3	Sorrer 2		2,600	4,850			12,610	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,220

2 G450U055 m3 Formigó HA-30 per a fonaments i encepss, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Llargada (m)	Gruix (m)			
2	Sorrer 1		2,600	4,850	0,400		5,044	C#*D#*E#*F#
3	Sorrer 2		2,600	4,850	0,400		5,044	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,088

3 G450U070 m3 Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)	Unitats		
2	Sorrer 1		4,850	2,950	0,300	2,000	8,585	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,950	0,300	2,000	3,540	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,950	0,300	1,000	1,770	C#*D#*E#*F#
5	Sorrer 2		4,850	2,950	0,300	2,000	8,585	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,950	0,300	2,000	3,540	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,950	0,300	1,000	1,770	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Sostenció de reixes	T	Llargada (m)	Alçada (m)	Amplada (m)	Quantitat		
10	Sorrer 1		4,850	0,300	2,000	1,000	2,910	C#*D#*E#*F#
11	Sorrer 2		4,850	0,300	2,000	1,000	2,910	C#*D#*E#*F#

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

13 Deducció reixes -12,000 0,300 -3,600 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,010

4 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Formigó (m3)	Quantia (kg/m)	Quantitat			
2	Encepat		10,088	80,000	2,000		1.614,080	C#*D#*E#*F#
3	Alçat		30,010	70,000	2,000		4.201,400	C#*D#*E#*F#
5	Mermes	P	15,000				872,322	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 6.687,802

5 G4D0U010 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats	Longitud(m)	Alçada			
2	Sorrer 1	T						
3			2,000	2,600	3,350		17,420	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,850	3,350		32,495	C#*D#*E#*F#
5	Sorrer 2	T						
6			2,000	2,600	3,350		17,420	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,850	3,350		32,495	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,830

6 G4D0U015 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats	Longitud(m)	Alçada			
2	Sorrer 1	T						
3			4,000	2,300	2,950		27,140	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,250	2,950		25,075	C#*D#*E#*F#
5			4,000	2,000	0,300		2,400	C#*D#*E#*F#
7	Sorrer 2	T						
8			4,000	2,300	2,950		27,140	C#*D#*E#*F#
9			2,000	4,250	2,950		25,075	C#*D#*E#*F#
10			4,000	2,000	0,300		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 109,230

7 G781U010 m2 Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiónica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats	Longitud(m)	Alçada			
2	Sorrer 1	T						
3			2,000	2,600	3,350		17,420	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,850	3,350		32,495	C#*D#*E#*F#
5	Sorrer 2	T						
6			2,000	2,600	3,350		17,420	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,850	3,350		32,495	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,830

8 GFB24355 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa.

Críter d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos
EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)	Files	Columnes			
2	En previsió desguàs fonamentació		0,400	21,000	10,000		84,000	C#*D#*E#*F#
3			0,400	21,000	10,000		84,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							168,000	

9 GDDZU100 u Graó de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats					
2	Sorrer 1		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	Sorrer 2		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	

10 E9S1Z002 m2 Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitat	Superfície (m2)				
2	Sorrer 1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	Sorrer 2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 05 SORTIDA A LLERA
Activitat 01 ESCULLERES

NUM. CODI UA **DESCRIPCIONS**
1 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Alçada	Amplada			
2	Protecció sortida		20,000	2,500	1,000		50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	

2 G3J2U050 m3 Escullera amb bloc de pedra granítica de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Alçada	Amplada			
2	Protecció sortida		6,000	4,100	0,700		17,220	C#*D#*E#*F#
3			6,000	1,500	1,500		13,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,720	

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 06 SERVEIS AFECTATS
Activitat 01 ESTINTOLAMENT SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada		
2	Localització serveis		16,000	1,000	1,000	1,500	24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

2 G450U040 m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada		
2	Massagot ancoratges HEBs		64,000	0,750	0,750	0,600	21,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,600	

3 G231U220 kg Acer S355JR per a estructures i reforços en estintolaments de canalitzacions soterrades de serveis afectats en perfils laminats o planxa, amb una capa d'emprimació antioxidant i pintat amb una capa intermitja i dues capes d'acabat, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, col·locat a l'obra, inclòs elements de fixació i soldadures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Pes ml (kg)	Longitud (m)	Quantitat (u)			
2	HEB 160		42,600	4,500	8,000		1.533,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.533,600	

4 XPA0Z101 u Partida d'obra per a la col·locació, retirada i altres feines addicionals necessàries per a l'estintolament dels serveis existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Trasllat estintolaments		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 06 SERVEIS AFECTATS
Activitat 02 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada		
2	Localització serveis		2,000	1,000	1,000	1,500	3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 2 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)			
2	Reposició		0,900	1,700	13,000		19,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,890

- 3 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)	%		
2	Reposició		0,900	1,000	13,000	0,500	5,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,850

- 4 G228U015 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)	%		
2	Reposició		0,900	1,000	13,000	0,500	5,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,850

- 5 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Secció (m2)	Longitud (m)				
2	Reposició		0,500	13,000			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

- 6 GDD1U014 u Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Quantitat					
2	Reposició		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 7 GD7JZ020 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)					

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

2 Reposició 13,000 13,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

8 N4DEZ010 u Construcció dels sistema de bypass. Inclou obturació, bombament provisional i execució del tram de by-pass mitjançant dos pous prefabricats de PVC, canonada de PVC corrugat i totes les obres de paletaeria per executar el sistema de by-pass per treballar en sec.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Amidaments s/ plànols T Unitats
2 by-pass sobreexidor 1 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 FD5JU020 u Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Amidaments s/ plànols T Unitats
2 En previsió 8,000 8,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 GD5RZ020 u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 998x449x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Amidaments s/ plànols T Unitats
2 En previsió 8,000 8,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

11 GD7JZ015 m Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Assentat i recobert amb sorra. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Amidaments s/ plànols T Unitats Longitud
2 En previsió 8,000 5,000 40,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 06 SERVEIS AFECTATS
Activitat 03 XARXA D'ENLLUMENAT

NUM. CODI UA **REPEREIX**
1 G222U200 m3 Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Amidaments s/ plànols T Unitats Longitud Amplada Alçada
2 Localització serveis 2,000 1,000 1,000 1,500 3,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

2 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)			
2	Reposició		0,400	1,000	76,000		30,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,400	

3 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)	%		
2	Reposició		0,400	0,600	76,000	0,500	9,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,120	

4 G228U015 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)	%		
2	Reposició		0,400	0,600	76,000	0,500	9,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,120	

5 G450U040 m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)	%		
2	Reposició		0,400	0,260	76,000		7,904	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,904	

6 GFB1FZ001 m Cinta de plàstic per a senyalització de serveis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)					
2	Reposició		76,000				76,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							76,000	

7 GG22TK1K m Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.
Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats	Longitud (m)				
2	Reposició		2,000	76,000			152,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 152,000

- 8 GDK2U030 u Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats					
2	Arqueta de reposició		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 9 GDK2U020 u Pericó per a canalització de serveis de 60x60x80 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats					
2	Arqueta de reposició		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 10 GDKZU040 u Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats					
2	Arqueta de reposició		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 11 GDKZU060 u Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats					
2	Arqueta de reposició		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 12 FG31H554 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats	Longitud (m)				
2	Reposició		1,000	76,000			76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,000

- 13 FG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats	Longitud (m)				
2	Reposició		1,000	76,000			76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,000

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

Capítol 01 TRAMIFICAT
Subcapítol 06 SERVEIS AFECTATS
Activitat 04 XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada		
2	Localització serveis		2,000	1,000	1,000	1,500	3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)			
2	Reposició		0,750	1,300	60,000		58,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							58,500	

3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)	%		
2	Reposició		0,750	0,950	60,000	0,500	21,375	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,375	

4	G228U015	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)	%		
2	Reposició		0,750	0,950	60,000	0,500	21,375	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,375	

5	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Amplada (m)	Profunditat (m)	Longitud (m)			
2	Reposició		0,750	0,350	60,000		15,750	C#*D#*E#*F#
4	Dedució tub		-1,000	0,017			-0,017	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,733	

6	FF32Z025	m	Conducció de fosa D 150 mm. Tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió i p.p. peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.
---	----------	---	---

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Amidament s/plànols	T	Longitud (m)						
2	Reposició		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							60,000		
7	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.						
AMIDAMENT DIRECTE							2,000		

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 02 NO TRAMIFICAT
Subcapítol 01 SEGURETAT I SALUT
Activitat 01 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 02 NO TRAMIFICAT
Subcapítol 02 GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat 01 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAX0000	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST MR02717
Capítol 02 NO TRAMIFICAT
Subcapítol 03 ALTRES PARTIDES ALÇADES
Activitat 01 ALTRES PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra
AMIDAMENT DIRECTE			1,000



QUADRES DE PREUS



MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E9S1Z002	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat	82,65	€
	B0B5Z002	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió i pp de marc per suport	58,80000	€
			Altres conceptes	23,85000	€
P-2	FD5JU020	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20	115,30	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,00000	€
	B060300C	m3	Formigó HM-20/P/20 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment	10,12350	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,26026	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00815	€
			Altres conceptes	85,90809	€
P-3	FF32Z025	m	Conducció de fosa D 150 mm. Tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió i p.p. peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.	43,26	€
	BF320025	m	Tub de fosa D 150 mm, tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió	23,46000	€
			Altres conceptes	19,80000	€
P-4	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub	3,21	€
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,28520	€
			Altres conceptes	1,92480	€
P-5	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra	10,82	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,31580	€
			Altres conceptes	9,35420	€
P-6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1.433,32	€
	BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1.365,07000	€
			Altres conceptes	68,25000	€
P-7	G214U025	m3	Enderroc d'estructures de paredat de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	36,33	€
			Altres conceptes	36,33000	€
P-8	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,40	€
			Altres conceptes	6,40000	€
P-9	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,05	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	6,05000	€
P-10	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	4,61	€
			Altres conceptes	4,61000	€
P-11	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	3,77	€
			Altres conceptes	3,77000	€
P-12	G21R0002	u	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions	178,08	€
	B0111000	m3	Aigua	0,36675	€
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	67,54500	€
			Altres conceptes	110,16825	€
P-13	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,29	€
			Altres conceptes	6,29000	€
P-14	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	53,18	€
			Altres conceptes	53,18000	€
P-15	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	4,13	€
	B0111000	m3	Aigua	0,08150	€
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,46800	€
			Altres conceptes	3,58050	€
P-16	G228U015	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric.	7,79	€
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,94800	€
	B0111000	m3	Aigua	0,08150	€
			Altres conceptes	3,76050	€
P-17	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	33,64	€
	B0111000	m3	Aigua	0,08150	€
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	27,97200	€
			Altres conceptes	5,58650	€
P-18	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,57	€
			Altres conceptes	0,57000	€
P-19	G231U220	kg	Acer S355JR per a estructures i reforços en estintolaments de canalitzacions soterrades de serveis afectats en perfils laminats o planxa, amb una capa d'emprimació antioxidant i pintat amb una capa intermitja i dues capes d'acabat, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, col·locat a l'obra, inclòs elements de fixació i soldadures	3,85	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B44Z9001	u	Elements de fixació, cargols i femelles per a perfils laminats	0,07000	€
	B44ZU031	kg	Acer S355JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,11300	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,20980	€
			Altres conceptes	2,45720	€
P-20	G231ZB03	m2	Apuntament i entibació metàl·lica continua per una protecció del 100%, en rases de fins a 4,5 m de fondària i fins a 3 m d'amplada, amb plafons de xapa d'acer i estampadors extensibles metàl·lics. Inclòs desmuntatge gradual de l'entibació.	16,17	€
	B0DC11B1	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 4,5 m de fondària, amb estampadors extensibles	1,48000	€
			Altres conceptes	14,69000	€
P-21	G261ZM04	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 500 m3/h i alçària manomètrica total fins a 50 m	0,58	€
			Altres conceptes	0,58000	€
P-22	G3J2U050	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	35,55	€
	B0441400	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 800 a 1.200 kg, inclòs transport a l'obra	22,25000	€
			Altres conceptes	13,30000	€
P-23	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.	8,08	€
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	5,99865	€
			Altres conceptes	2,08135	€
P-24	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	76,86	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	64,02900	€
			Altres conceptes	12,83100	€
P-25	G450U055	m3	Formigó HA-30 per a fonaments i enceps, inclòs col·locació, vibrat i curat	89,97	€
	B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	76,51350	€
			Altres conceptes	13,45650	€
P-26	G450U070	m3	Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat	96,43	€
	B060U450	m3	Formigó HA-30, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	76,51350	€
			Altres conceptes	19,91650	€
P-27	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	0,91	€
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic \geq 500 N/mm2	0,64050	€
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,01190	€
			Altres conceptes	0,25760	€
P-28	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	32,52	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,57200	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,20625	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,29000	€
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,59580	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,23000	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	28,62595 €
P-29	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	36,61 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,20625 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,23000 €
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	3,59000 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,57200 €
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,59580 €
			Altres conceptes	30,41595 €
P-30	G4LVZ0H6	u	Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre.	149,94 €
	B4LV07HF	m2	Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre.	128,06400 €
			Altres conceptes	21,87600 €
P-31	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica	3,79 €
	B055U050	kg	Emulsió bituminosa catiònica en dissolució al 50% per a impermeabilitzacions	1,87200 €
			Altres conceptes	1,91800 €
P-32	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	20,29 €
	B0111000	m3	Aigua	0,08150 €
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	18,01200 €
			Altres conceptes	2,19650 €
P-33	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	23,67 €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	5,36624 €
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,71969 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,82000 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,05500 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,14300 €
	B9651UC3	m	Vorada de calçada C3 28x17 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	5,94300 €
			Altres conceptes	9,62307 €
P-34	G974U020	m	Rigola prefabricada de morter de ciment blanc de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix, adossada a la vorera, inclosa excavació, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada	17,13 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000 €
	B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,08607 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	4,57040 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,02750 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,07150 €
	B974U020	m	Rigola de morter de ciment de color blanc, de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix	5,67000 €

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,57323	€
			Altres conceptes	5,72130	€
P-35	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	87,30	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	64,02900	€
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,32250	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,05000	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,29000	€
			Altres conceptes	19,60850	€
P-36	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	32,49	€
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	21,96000	€
			Altres conceptes	10,53000	€
P-37	G9H1U512	t	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B60/70 D, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	27,00	€
	B9H1U512	t	Mescla bituminosa en calent AC16 D per a capa de trànsit, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	23,30000	€
			Altres conceptes	3,70000	€
P-38	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses	358,83	€
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B-60/70	341,74000	€
			Altres conceptes	17,09000	€
P-39	G9J1U010	m2	Reg emprímació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	0,54	€
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,39600	€
			Altres conceptes	0,14400	€
P-40	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	0,33	€
	B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	0,15000	€
			Altres conceptes	0,18000	€
P-41	GD5RZ020	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 998x449x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	108,31	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,18040	€
	BD5Z8CD0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	92,32000	€
			Altres conceptes	14,80960	€
P-42	GD7JZ015	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Assentat i recobert amb sorra. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	32,03	€
	BD7J0015	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior d'1 kg/cm2	17,04420	€
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	8,98861	€
			Altres conceptes	5,99719	€
P-43	GD7JZ020	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament,	36,42	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			col·locació i la unió entre tubs. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	
	BD7J0020	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior d'1 kg/cm2	26,49960 €
			Altres conceptes	9,92040 €
P-44	GD7JZ0M0	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	192,05 €
			Sense descomposició	192,05000 €
P-45	GD7JZ0M2	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1200 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	240,28 €
			Sense descomposició	240,28000 €
P-46	GD7JZ0M4	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1400 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	333,77 €
			Sense descomposició	333,77000 €
P-47	GD7JZ0M6	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1600 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa.	459,71 €
			Sense descomposició	459,71000 €
P-48	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	1.015,09 €
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	33,70000 €
	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	116,21000 €
	BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	153,83000 €
	BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	282,01000 €
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,18900 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	137,11200 €
			Altres conceptes	284,03900 €
P-49	GDD1Z1M0	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1000 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	2.104,98 €
			Sense descomposició	2.104,98000 €
P-50	GDD1Z1M1	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90º d'entrada i sortida DN 1000mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	4.007,05 €

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	4.007,05000 €
P-51	GDD1Z1M2	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada DN 1000mm i sortida DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	4.527,54 €
			Sense descomposició	4.527,54000 €
P-52	GDD1Z1M3	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	2.625,99 €
			Sense descomposició	2.625,99000 €
P-53	GDD1Z1M4	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1800 mm mitjançant inserció sobre T d'entrada DN 1000mm i 1200mm i sortida DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	6.689,80 €
			Sense descomposició	6.689,80000 €
P-54	GDD1Z1M5	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	3.126,00 €
			Sense descomposició	3.126,00000 €
P-55	GDD1Z1M6	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 45° d'entrada DN 1400mm i sortida DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	5.355,04 €
			Sense descomposició	5.355,04000 €
P-56	GDD1Z1M7	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades	4.227,55 €
			Sense descomposició	4.227,55000 €
P-57	GDD1Z1M8	u	Treballs addicionals d'embocadura de tub PRFV a pou sorrer de formigó amb biela / brida DN 1000 mm per a dotar a la canonada de flexibilitat i gir angular, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció i instal·lat a obra embegut al pou sorrer de formigó.	786,10 €
			Sense descomposició	786,10000 €
P-58	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat	163,27 €
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,63780 €
	BDDZU004	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a càrrega de ruptura de 40 t	127,41000 €
			Altres conceptes	34,22220 €
P-59	GDDZU100	u	Graó de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols	10,49 €

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,24567 €
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	6,74000 €
			Altres conceptes	3,50433 €
P-60	GDK2U020	u	Pericó per a canalització de serveis de 60x60x80 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	215,45 €
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	6,15160 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,07500 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,29000 €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	56,10160 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	1,45750 €
			Altres conceptes	144,37430 €
P-61	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	155,17 €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	37,19780 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	2,86000 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,99000 €
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,09500 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,05000 €
			Altres conceptes	107,97720 €
P-62	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	71,61 €
	BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124	49,34000 €
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,22835 €
			Altres conceptes	21,04165 €
P-63	GDKZU060	u	Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	173,41 €
	BDKZU060	u	Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124	142,36000 €
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,63780 €
			Altres conceptes	29,41220 €
P-64	GFB1FZ001	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,32 €
	BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,30000 €
			Altres conceptes	0,02000 €
P-65	GFB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.	2,57 €
	BFB24350	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	0,23460 €
			Altres conceptes	2,33540 €
P-66	GG22TK1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.	3,42 €

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,06040 €
			Altres conceptes	1,35960 €
P-67	N4DEZ010	u	Construcció dels sistema de bypass. Inclou obturació, bombament provisional i execució del tram de by-pass mitjançant dos pous prefabricats de PVC, canonada de PVC corrugat i totes les obres de paletaeria per executar el sistema de by-pass per treballar en sec.	3.150,00 €
			Sense descomposició	3.150,00000 €
P-68	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	2.250,00 €
			Sense descomposició	2.250,00000 €

Roses, setembre de 2021

Carles Carbó i Quintana
Enginyer tècnic municipal

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA		PREU
P-1	E9S1Z002	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	82,65 €
P-2	FD5JU020	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20 (CENT QUINZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	115,30 €
P-3	FF32Z025	m	Conducció de fosa D 150 mm. Tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió i p.p. peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. (QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	43,26 €
P-4	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub (TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	3,21 €
P-5	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra (DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	10,82 €
P-6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (MIL QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.433,32 €
P-7	G214U025	m3	Enderroc d'estructures de paredat de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	36,33 €
P-8	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	6,40 €
P-9	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB CINQ CÈNTIMS)	6,05 €
P-10	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	4,61 €
P-11	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclades bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3,77 €
P-12	G21R0002	u	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	178,08 €

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29	€
P-14	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (CINQUANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	53,18	€
P-15	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	4,13	€
P-16	G228U015	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric. (SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	7,79	€
P-17	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRENTE-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,64	€
P-18	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57	€
P-19	G231U220	kg	Acer S355JR per a estructures i reforços en estintolaments de canalitzacions soterrades de serveis afectats en perfils laminats o planxa, amb una capa d'emprimació antioxidant i pintat amb una capa intermitja i dues capes d'acabat, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, col·locat a l'obra, inclòs elements de fixació i soldadures (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85	€
P-20	G231ZB03	m2	Apuntament i entibació metàl·lica continua per una protecció del 100%, en rases de fins a 4,5 m de fondària i fins a 3 m d'amplada, amb plafons de xapa d'acer i estampadors extensibles metàl·lics. Inclòs desmuntatge gradual de l'entibació. (SETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	16,17	€
P-21	G261ZM04	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 500 m ³ /h i alçària manomètrica total fins a 50 m (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,58	€
P-22	G3J2U050	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (TRENTE-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	35,55	€
P-23	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm ² de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08	€
P-24	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	76,86	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	G450U055	m3	Formigó HA-30 per a fonaments i enceps, inclòs col·locació, vibrat i curat (VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	89,97	€
P-26	G450U070	m3	Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	96,43	€
P-27	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (ZERO EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	0,91	€
P-28	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	32,52	€
P-29	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	36,61	€
P-30	G4LVZ0H6	u	Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre. (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	149,94	€
P-31	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica (TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	3,79	€
P-32	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (VINT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	20,29	€
P-33	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	23,67	€
P-34	G974U020	m	Rigola prefabricada de morter de ciment blanc de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix, adossada a la vorera, inclosa excavació, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada (DISSET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	17,13	€
P-35	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	87,30	€
P-36	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	32,49	€
P-37	G9H1U512	t	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B60/70 D, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (VINT-I-SET EUROS)	27,00	€
P-38	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	358,83	€
P-39	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,54	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-40	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH (ZERO EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	0,33	€
P-41	GD5RZ020	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 998x449x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENT VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	108,31	€
P-42	GD7JZ015	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Assentat i recobert amb sorra. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (TRENTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	32,03	€
P-43	GD7JZ020	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	36,42	€
P-44	GD7JZ0M0	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	192,05	€
P-45	GD7JZ0M2	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1200 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	240,28	€
P-46	GD7JZ0M4	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1400 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	333,77	€
P-47	GD7JZ0M6	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1600 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	459,71	€
P-48	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (MIL QUINZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.015,09	€
P-49	GDD1Z1M0	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1000 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (DOS MIL CENT QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.104,98	€
P-50	GDD1Z1M1	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90º d'entrada i sortida DN 1000mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (QUATRE MIL SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	4.007,05	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-51	GDD1Z1M2	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada DN 1000mm i sortida DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (QUATRE MIL CINC-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4.527,54	€
P-52	GDD1Z1M3	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (DOS MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2.625,99	€
P-53	GDD1Z1M4	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1800 mm mitjançant inserció sobre T d'entrada DN 1000mm i 1200mm i sortida DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (SIS MIL SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	6.689,80	€
P-54	GDD1Z1M5	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (TRES MIL CENT VINT-I-SIS EUROS)	3.126,00	€
P-55	GDD1Z1M6	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 45° d'entrada DN 1400mm i sortida DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (CINC MIL TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	5.355,04	€
P-56	GDD1Z1M7	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (QUATRE MIL DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4.227,55	€
P-57	GDD1Z1M8	u	Treballs addicionals d'embocadura de tub PRFV a pou sorrer de formigó amb biela / brida DN 1000 mm per a dotar a la canonada de flexibilitat i gir angular, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció i instal·lat a obra embegut al pou sorrer de formigó. (SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	786,10	€
P-58	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	163,27	€
P-59	GDDZU100	u	Graó de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols (DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	10,49	€
P-60	GDK2U020	u	Pericó per a canalització de serveis de 60x60x80 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	215,45	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-61	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	155,17	€
P-62	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	71,61	€
P-63	GDKZU060	u	Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	173,41	€
P-64	GFB1FZ001	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis (ZERO EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	0,32	€
P-65	GFB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	2,57	€
P-66	GG22TK1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42	€
P-67	N4DEZ010	u	Construcció dels sistema de bypass. Inclou obturació, bombament provisional i execució del tram de by-pass mitjançant dos pous prefabricats de PVC, canonada de PVC corrugat i totes les obres de paletaria per executar el sistema de by-pass per treballar en sec. (TRES MIL CENT CINQUANTA EUROS)	3.150,00	€
P-68	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (DOS MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.250,00	€

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Roses, setembre de 2021

Carles Carbó i Quintana
Enginyer tècnic municipal



CAPÍTOLS I RESUM DE PRESSUPOST



MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat	01	TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G22DU130	m2	Esbossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 18)	0,57	70,000	39,90
2 G21R0002	u	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions (P - 12)	178,08	2,000	356,16

TOTAL	Activitat	01.01.01.01	396,06
--------------	------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat	02	DEMOLICIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 11)	3,77	1.008,000	3.800,16
2 G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 10)	4,61	1.388,600	6.401,45
3 G214U025	m3	Enderroc d'estructures de paredat de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 7)	36,33	22,500	817,43
4 G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 8)	6,40	4,000	25,60
5 G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 9)	6,05	8,000	48,40

TOTAL	Activitat	01.01.01.02	11.093,04
--------------	------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	02	CANONADA
Activitat	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	6,29	4.045,750	25.447,77
2 G231ZB03	m2	Apuntament i entibació metàl·lica continua per una protecció del 100%, en rases de fins a 4,5 m de fondària i fins a 3 m d'amplada, amb plafons de xapa d'acer i estampadors extensibles metàl·lics. Inclòs desmuntatge gradual de l'entibació. (P - 20)	16,17	1.368,000	22.120,56

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 2

3	G261ZM04	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 500 m ³ /h i alçària manomètrica total fins a 50 m (P - 21)	0,58	1.080,000	626,40
4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 15)	4,13	2.047,320	8.455,43
5	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 17)	33,64	1.508,370	50.741,57

TOTAL	Activitat	01.01.02.01	107.391,73
--------------	------------------	--------------------	-------------------

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	02	CANONADA
Activitat	02	CANONADA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GD7JZ0M0	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (P - 44)	192,05	245,000	47.052,25
2	GD7JZ0M2	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1200 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (P - 45)	240,28	88,000	21.144,64
3	GD7JZ0M4	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1400 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (P - 46)	333,77	85,000	28.370,45
4	GD7JZ0M6	m	Subministrament i col·locació de tub PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1600 mm, tipus FLOWTITE SN10, extrems preparats amb maneguets d'unió de sanejament PN1, col·locat al fons de la rasa. (P - 47)	459,71	90,000	41.373,90

TOTAL	Activitat	01.01.02.02	137.941,24
--------------	------------------	--------------------	-------------------

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	02	CANONADA
Activitat	03	CONNEXIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GDDZU012	u	Marc de 85x85x10 cm i tapa 65 cm de diàmetre de fosa dúctil, abatible i amb tancador de seguretat, per a una càrrega de ruptura de 40 t, per a pou de registre, totalment col·locat (P - 58)	163,27	12,000	1.959,24
2	G4LVZ0H6	u	Llosa prefabricada de 25 cm de gruix, amb obertura per a marc i tapa de registre. (P - 30)	149,94	12,000	1.799,28
3	GDD1Z1M0	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1000 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou	2.104,98	2,000	4.209,96

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 3

			pates de polietilè soldades (P - 49)			
4	GDD1Z1M1	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada i sortida DN 1000mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (P - 50)	4.007,05	3,000	12.021,15
5	GDD1Z1M2	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 90° d'entrada DN 1000mm i sortida DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (P - 51)	4.527,54	1,000	4.527,54
6	GDD1Z1M3	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1200 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,00 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (P - 52)	2.625,99	1,000	2.625,99
7	GDD1Z1M4	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1800 mm mitjançant inserció sobre T d'entrada DN 1000mm i 1200mm i sortida DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (P - 53)	6.689,80	1,000	6.689,80
8	GDD1Z1M5	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1400 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (P - 54)	3.126,00	1,000	3.126,00
9	GDD1Z1M6	u	Pou de registre de ressalt de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre colze de 45° d'entrada DN 1400mm i sortida DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (P - 55)	5.355,04	1,000	5.355,04
10	GDD1Z1M7	u	Pou de registre de PRFV de paret estructurada d'alta resistència de fibra de vidre continua de pressió PN1 de diàmetre nominal interior DN 1000 mm mitjançant inserció sobre canonada DN 1600 mm, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció, amb con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, fins a 3,50 metres d'alçada. Inclou pates de polietilè soldades (P - 56)	4.227,55	1,000	4.227,55
11	GDD1Z1M8	u	Treballs addicionals d'embocadura de tub PRFV a pou sorrer de formigó amb biela / brida DN 1000 mm per a dotar a la canonada de flexibilitat i gir angular, tipus FLOWTITE, totalment mecanitzat a centre de producció i instal·lat a obra embegut al pou sorrer de formigó. (P - 57)	786,10	2,000	1.572,20

TOTAL	Activitat		01.01.02.03			48.113,75
--------------	------------------	--	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	03	REPOSICIONS

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G9H1U512	t	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B60/70 D, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 37)	27,00	199,958	5.398,87
2	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 36)	32,49	199,958	6.496,64
3	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses (P - 38)	358,83	18,596	6.672,80
4	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 39)	0,54	1.388,600	749,84
5	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH (P - 40)	0,33	1.388,600	458,24
6	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 32)	20,29	347,150	7.043,67
7	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 33)	23,67	4,000	94,68
8	G974U020	m	Rigola prefabricada de morter de ciment blanc de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix, adossada a la vorera, inclosa excavació, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 34)	17,13	4,000	68,52
9	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (P - 35)	87,30	8,000	698,40
TOTAL	Activitat	01.01.03.01			27.681,66	

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	04	POUS SORRERS
Activitat	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	6,29	89,532	563,16
2	G261ZM04	h	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 500 m3/h i alçària manomètrica total fins a 50 m (P - 21)	0,58	360,000	208,80
TOTAL	Activitat	01.01.04.01			771,96	

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	04	POUS SORRERS
Activitat	02	OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 23)	8,08	25,220	203,78
2	G450U055	m3	Formigó HA-30 per a fonaments i enceps, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 25)	89,97	10,088	907,62

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 5

3	G450U070	m3	Formigó HA-30 per a alçats, piles i taulers, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 26)	96,43	30,010	2.893,86
4	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 27)	0,91	6.687,802	6.085,90
5	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 28)	32,52	99,830	3.246,47
6	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (P - 29)	36,61	109,230	3.998,91
7	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica (P - 31)	3,79	99,830	378,36
8	GFB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 65)	2,57	168,000	431,76
9	GDDZU100	u	Graó de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre, col·locat, segons plànols (P - 59)	10,49	32,000	335,68
10	E9S1Z002	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat (P - 1)	82,65	12,000	991,80

TOTAL Activitat 01.01.04.02 19.474,14

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	05	SORTIDA A LLERA
Activitat	01	ESCULLERES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	6,29	50,000	314,50
2	G3J2U050	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (P - 22)	35,55	30,720	1.092,10

TOTAL Activitat 01.01.05.01 1.406,60

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	06	SERVEIS AFECTATS
Activitat	01	ESTINTOLAMENT SERVEIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 14)	53,18	24,000	1.276,32
2	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 24)	76,86	21,600	1.660,18
3	G231U220	kg	Acer S355JR per a estructures i reforços en estintolaments de canalitzacions soterrades de serveis afectats en perfils laminats o planxa, amb una capa d'emprimació antioxidant i pintat amb una capa intermitja i dues capes d'acabat, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, col·locat a l'obra, inclòs elements de fixació i soldadures (P - 19)	3,85	1.533,600	5.904,36

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 6

4	XPA0Z101	u	Partida d'obra per a la col·locació, retirada i altres feines addicionals necessàries per a l'estintolament dels serveis existents. (P - 0)	83,30	32,000	2.665,60
---	----------	---	---	-------	--------	----------

TOTAL	Activitat		01.01.06.01			11.506,46
--------------	------------------	--	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	06	SERVEIS AFECTATS
Activitat	02	XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 14)	53,18	3,000	159,54
2	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	6,29	19,890	125,11
3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 15)	4,13	5,850	24,16
4	G228U015	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric. (P - 16)	7,79	5,850	45,57
5	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 17)	33,64	6,500	218,66
6	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'enroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 48)	1.015,09	2,000	2.030,18
7	GD7JZ020	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 400 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 43)	36,42	13,000	473,46
8	N4DEZ010	u	Construcció dels sistema de bypass. Inclou obturació, bombament provisional i execució del tram de by-pass mitjançant dos pous prefabricats de PVC, canonada de PVC corrugat i totes les obres de paletaeria per executar el sistema de by-pass per treballar en sec. (P - 67)	3.150,00	1,000	3.150,00
9	FD5JU020	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20 (P - 2)	115,30	8,000	922,40
10	GD5RZ020	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 998x449x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 41)	108,31	8,000	866,48
11	GD7JZ015	m	Tub PEAD ó Polipropilè DN 315 mm, doble paret SN 8 kN/m2, norma UNE-EN 13476-1, previst per a una pressió interior de 1kg/cm2, inclou aquesta unitat el subministrament, col·locació i la unió entre tubs. Assentat i recobert amb sorra. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 42)	32,03	40,000	1.281,20

TOTAL	Activitat		01.01.06.02			9.296,76
--------------	------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	06	SERVEIS AFECTATS

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 14)	53,18	3,000	159,54
2	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	6,29	30,400	191,22
3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 15)	4,13	9,120	37,67
4	G228U015	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric. (P - 16)	7,79	9,120	71,04
5	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 24)	76,86	7,904	607,50
6	GFB1FZ001	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis (P - 64)	0,32	76,000	24,32
7	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 66)	3,42	152,000	519,84
8	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 61)	155,17	1,000	155,17
9	GDK2U020	u	Pericó per a canalització de serveis de 60x60x80 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 60)	215,45	1,000	215,45
10	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 62)	71,61	1,000	71,61
11	GDKZU060	u	Marc i tapa de 60x60 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 63)	173,41	1,000	173,41
12	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 4)	3,21	76,000	243,96
13	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra (P - 5)	10,82	76,000	822,32

TOTAL Activitat 01.01.06.03 3.293,05

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	01	TRAMIFICAT
Subcapítol	06	SERVEIS AFECTATS
Activitat	04	XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 14)	53,18	3,000	159,54

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 8

2	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	6,29	58,500	367,97
3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 15)	4,13	21,375	88,28
4	G228U015	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de préstec, inclòs càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric. (P - 16)	7,79	21,375	166,51
5	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 17)	33,64	15,733	529,26
6	FF32Z025	m	Conducció de fosa D 150 mm. Tipus K9 segons normes, inclòs junt d'unió i p.p. peces especials, subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. (P - 3)	43,26	60,000	2.595,60
7	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complets, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (P - 6)	1.433,32	2,000	2.866,64

TOTAL Activitat 01.01.06.04 6.773,80

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	02	NO TRAMIFICAT
Subcapítol	01	SEGURETAT I SALUT
Activitat	01	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	6.843,21	1,000	6.843,21

TOTAL Activitat 01.02.01.01 6.843,21

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	02	NO TRAMIFICAT
Subcapítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat	01	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAX0000	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició (P - 0)	3.825,00	1,000	3.825,00

TOTAL Activitat 01.02.02.01 3.825,00

Obra	01	Pressupost MR02717
Capítol	02	NO TRAMIFICAT
Subcapítol	03	ALTRES PARTIDES ALÇADES
Activitat	01	ALTRES PARTIDES ALÇADES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució	2.250,00	1,000	2.250,00

EUR

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST

Pàg.: 9

de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 68)

TOTAL	Activitat	01.02.03.01	2.250,00
--------------	------------------	--------------------	-----------------

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	11.489,10
Subcapítol	01.01.02	CANONADA	293.446,72
Subcapítol	01.01.03	REPOSICIONS	27.681,66
Subcapítol	01.01.04	POUS SORRERS	20.246,10
Subcapítol	01.01.05	SORTIDA A LLERA	1.406,60
Subcapítol	01.01.06	SERVEIS AFECTATS	30.870,07
Capítol	01.01	TRAMIFICAT	385.140,25
Subcapítol	01.02.01	SEGURETAT I SALUT	6.843,21
Subcapítol	01.02.02	GESTIÓ DE RESIDUS	3.825,00
Subcapítol	01.02.03	ALTRES PARTIDES ALÇADES	2.250,00
Capítol	01.02	NO TRAMIFICAT	12.918,21
			398.058,46
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TRAMIFICAT	385.140,25
Capítol	01.02	NO TRAMIFICAT	12.918,21
Obra	01	Pressupost MR02717	398.058,46
			398.058,46
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost MR02717	398.058,46
			398.058,46

MODIFICAT Projecte constructiu de la xarxa principal de drenatge
a la urbanització Mas Oliva de Roses

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		398.058,46
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 398.058,46.....		51.747,60
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 398.058,46.....		23.883,51
	Subtotal	473.689,57
21 % IVA SOBRE 473.689,57.....		99.474,81
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	573.164,38

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS SETANTA-TRES MIL CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)

Roses, setembre de 2021

Carles Carbó i Quintana
Enginyer tècnic municipal