

1

MEMÒRIA

PROJECTE D'OBRA ORDINÀRIA DE MILLORA I AMPLIACIÓ
DE LA URBANITZACIÓ DEL CARRER GUIMERÀ
I TRAM NORD DELS ESQUILETS

POM 2202

AJUNTAMENT DE MANRESA
MAIG DEL 2023

En la redacció del present document hi han intervingut les persones següents:

David Closes i Núñez (arquitecte)

Sònia Cantacorps i Carmona (arquitecta)

Oriol Puig i Martí (enginyer tècnic d'obres públiques)

Anna Vilaplana i Traveria (delineant)

Montserrat Altimira i Solé (enginyera tècnica agrícola)

Marc Pujolà i Calsina (enginyer tècnic)

Í N D E X

DOCUMENT 1	
MEMÒRIA.....	1
MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	5
1. ÀMBIT I OBJECTE DE LES OBRES.....	6
2. ANTECEDENTS.....	6
3. DETERMINACIONS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT.....	9
4. ESTAT ACTUAL DE L'ÀMBIT DEL PROJECTE.....	9
5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA.....	10
6. TERMINIS D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA.....	16
7. PARÀMETRES BÀSICS DEL PROJECTE.....	16
8. PRESSUPOST PER ÀMBITS.....	16
9. RESUM DEL PRESSUPOST.....	17
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA ESTAT ACTUAL.....	19
ANNEXOS.....	23
1. CARTELL D'OBRES.....	24
2. TOPOGRAFIA I REPLANTEIG.....	24
3. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT.....	24
4. CÀLCULS HIDRÀULICS.....	24
PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT.....	28
1. OBJECTE DEL PROGRAMA.....	29
2. CONTINGUT.....	29
JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	31
ENLLUMENAT.....	32
1. MEMÒRIA.....	33
2. ANNEX DE CÀLCUL.....	37
ESTUDI LUMÍNIC.....	53
SERVEIS EXISTENTS.....	54
SERVEIS AFECTATS.....	55
GESTIÓ DE RESIDUS.....	56
1. MEMÒRIA.....	57
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques.....	63
3. MARC LEGISLATIU.....	67
4. PRESSUPOST.....	68

DOCUMENT 2 PRESSUPOST

DOCUMENT 3 PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT 5 PLÀNOLS

<i>ESTAT ACTUAL</i>	
A01. Estat actual. Emplaçament.....	1/2000
A02. Estat actual. Planejament vigent.....	1/2000
A03. Estat actual. Aixecament topogràfic.....	1/500
A04. Estat actual. Enderrocs dels elements existents.....	1/500
<i>PROPOSTA. URBANITZACIÓ</i>	
U01. Proposta. Planta general paviments i mobiliari.....	1/500
U02. Proposta. Planta paviments i mobiliari. Tram 1.....	1/250
U03. Proposta. Planta paviments i mobiliari. Tram 2.....	1/250
U04. Proposta. Planta paviments i mobiliari. Tram 2.....	1/250
U05. Proposta. Planta paviments i mobiliari. Tram 4.....	1/250
U06. Proposta. Planta paviments. Junts.....	1/500
U07. Proposta. Planta definició geomètrica general.....	1/500
U08. Proposta. Planta definició geomètrica. Tram 1.....	1/250
U09. Proposta. Planta definició geomètrica. Tram 2.....	1/250
U10. Proposta. Planta definició geomètrica. Tram 3.....	1/250
U11. Proposta. Planta definició geomètrica. Tram 4.....	1/250
U12. Proposta. Secció transversal i planta tipus S1.....	1/50
U13. Proposta. Secció transversal i planta tipus S2.....	1/50

U14. Proposta. Secció transversal i planta tipus S3.....	1/50
U15. Proposta. Secció transversal i planta tipus S4.....	1/50
U16. Proposta. Secció transversal i planta tipus S5.....	1/50
U17. Proposta. Perfil longitudinal. Tram 1	1/250
U18. Proposta. Perfil longitudinal. Tram 2	1/250
U19. Proposta. Perfil longitudinal. Tram 3	1/250
U20. Proposta. Perfil longitudinal. Tram 4	1/250
U21. Proposta. Perfil longitudinal. Esquilets i Passeig Pere III.....	1/250
U22. Proposta. Planta vegetació	1/500
U23. Proposta. Àmbits d'amidament	1/500
U24. Proposta. Fases d'execució de les obres.....	1/500

PROPOSTA. DETALLS D'URBANITZACIÓ

D01. Detalls. Paviments	1/20
D02. Detalls. Escocells. Tipus i variants	1/50
D03. Detalls. Escocells. Detalls constructius tipus	1/25, 1/15, 1/10
D04. Detalls. Escocells. Especejament lobulats tipus A.....	1/25
D05. Detalls. Escocells. Especejament lobulats tipus B	1/25
D06. Detalls. Mobiliari	1/25, 1/10
D07. Detalls. Llums. Tipologies	1/40
D08. Detalls. Llums. Llum-bastó.....	1/10, 1/2

PROPOSTA. INSTAL·LACIONS

I01. Instal·lacions. Xarxa de clavegueram i drenatges. Planta	1/500
I02. Instal·lacions. Xarxa de clavegueram i drenatges. Perfil longitudinal. Tram 2	1/250
I03. Instal·lacions. Xarxa de clavegueram i drenatges. Perfil longitudinal. Tram 3	1/250
I04. Instal·lacions. Xarxa de clavegueram. Detalls 1	1/20
I05. Instal·lacions. Xarxa de clavegueram. Detalls 2	1/20, 1/10
I06. Instal·lacions. Xarxa d'aigua potable. Planta	1/500
I07. Instal·lacions. Xarxa de reg. Planta	1/500
I08. Instal·lacions. Xarxa de reg. Detalls.....	1/50
I09. Instal·lacions. Xarxa d'enllumenat i infraestructura per a esdeveniments. Planta.....	1/500
I10. Instal·lacions. Xarxa de telecomunicacions. Planta.....	1/500
I11. Instal·lacions. Xarxa de gas. Planta.....	1/500
I12. Instal·lacions. Xarxa elèctrica. Planta	1/500
I13. Instal·lacions. Detalls infraestructura. Rases i connexions.....	1/20

PROPOSTA. SENYALITZACIÓ

S01. Senyalització. Planta	1/500
----------------------------------	-------

ANNEX D'INFORMACIÓ

X01. Transformació de l'àrea central. Estat actual de la mobilitat.....	1/2000
X02. Transformació de l'àrea central. Proposta de mobilitat	1/2000

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. ÀMBIT I OBJECTE DE LES OBRES

El present projecte d'obra ordinària de millora de la urbanització abasta tot el carrer Àngel Guimerà i diversos espais limítrofs. Així, a banda del carrer Guimerà, el projecte inclou la millora de la urbanització del tram nord del carrer Sant Joan Baptista de la Salle (conegut popularment com a carrer Esquilets), la cruïlla entre el passeig de Pere III i el carrer Guimerà, i l'espai lateral del passeig de Pere III entre el carrer Guimerà i el carrer Canyelles.

El present projecte és una peça fonamental de la transformació de l'àrea central de la ciutat, és a dir, del conjunt d'espais públics que conformen el passeig de Pere III, el carrer Guimerà i els carrers i espais limítrofs. Les actuacions de transformació de l'àrea central pretenen millorar substancialment la qualitat de l'espai públic, potenciar-hi l'espai destinat als vianants, racionalitzar-hi el transport públic, incrementar el benestar dels veïns i potenciar l'àrea com a referent comercial i de serveis de la ciutat i del territori de la Catalunya Central.

En concret, les obres del present projecte tenen per objecte millorar la qualitat de l'espai públic, millorar els elements d'urbanització i renovar i ampliar les infraestructures de les diferents xarxes de servei. El tractament previst per a l'espai públic presenta dues tipologies: entre la muralla de Sant Domènec i el passeig de Pere III, el projecte transforma els carrers convencionals existents (amb calçada i voreres) en un espai amb prioritat per als vianants; entre el passeig de Pere III i el carrer del Bruc, el projecte manté la tipologia de carrer convencional ampliant-ne, però, l'amplada de les voreres i arbrant-les.

Les obres del present projecte permetran renovar la urbanització del conjunt del carrer Àngel Guimerà, un carrer l'execució inicial del qual es va desenvolupar entre finals del segle XIX i primeres dècades del XX resseguint el camí medieval que unia la ciutat amb la vila de Cardona.

2. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Manresa, durant la segona meitat del 2021, va promoure un debat ciutadà i un procés participatiu sobre la transformació del carrer Guimerà. Aquest debat, que s'emmarcà en el context del conjunt de l'àrea central de la ciutat, tingué un element de debat principal: el recorregut de les línies de transport públic urbà i la ubicació de les parades al centre de la ciutat. El procés participatiu ciutadà va posar a debat el caràcter que havia de tenir el carrer Guimerà (tram entre la muralla de Sant Domènec i el passeig de Pere III). En concret es posà a debat si el carrer havia de ser un espai de vianants estricte o si podia esdevenir un espai de prioritat de vianants però amb el pas de les línies de l'autobús urbà. El procés participatiu va culminar amb l'acord de desplaçar les línies d'autobús que actualment passen pel carrer Guimerà i de plantejar la transformació del carrer en un espai de prioritat per als vianants. Durant el procés participatiu la ciutadania també va posar de manifest que seria convenient ampliar la transformació del carrer a tot el seu àmbit, és a dir, incloure en les obres de millora també el tram que va del passeig de Pere III al carrer del Bruc.



Fig. 1 Alternativa de solució, sotmesa al provés participatiu, amb pas de les línies d'autobús



Fig. 2 Alternativa de solució, sotmesa al procés participatiu, sense pas de les línies d'autobús

Al llarg de l'any 2022, l'Ajuntament va posar a debat, amb els col·lectius veïnals i de botiguers, el caràcter que calia que tingués l'espai del carrer. En aquest sentit es van valorar alternatives amb una ordenació de la urbanització més neutra i unes altres amb una ordenació de l'espai públic més enjardinada i amb espais de repòs. El procés de debat va portar a concloure que l'ordenació més idònia del carrer era plantejar una ordenació amb caràcter enjardinat però que, en alguns trams, permetés un ús de l'espai més flexible.



Fig. 3 Alternativa de solució, posada a debat, d'ordenació més neutra per al carrer



Fig. 4 Alternativa de solució, posada a debat, d'ordenació més enjardinada del carrer

El present projecte s'ha desenvolupat d'acord amb un model de transformació de la mobilitat del conjunt de l'àrea central de la ciutat. La transformació del model de mobilitat de l'àrea central queda reflectida als plànols informatius del projecte X01 (*Transformació de l'àrea central. Estat actual de la mobilitat*) i X02 (*Transformació de l'àrea central. Proposta de mobilitat*).

3. DETERMINACIONS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT

El planejament vigent, que correspon al Pla d'ordenació urbanística municipal, aprovat definitivament el 28 de setembre del 2017, classifica l'àmbit objecte d'actuació com a sòl urbà i el qualifica com a *Sistema viari. Xarxa viària local* (clau A.1b). Una porció de l'àmbit del projecte, el de la cruïlla del carrer Guimerà amb el passeig de Pere III, és qualificat de *Sistema viari. Itinerari de vianants* (clau a2).

4. ESTAT ACTUAL DE L'ÀMBIT DEL PROJECTE

Actualment, els carrers Guimerà i Esquilets responen a una tipologia de carrers convencionals formats per una calçada central -per al pas i estacionament de vehicles- i per voreres laterals destinades als vianants.

A l'àmbit de l'actuació, cal diferenciar-hi tres situacions diferents: el tram del carrer Guimerà entre el carrer del Bruc i el passeig de Pere III (conegut popularment amb el nom de Prolongació Guimerà), el tram del carrer Guimerà entre el passeig de Pere III i el carrer Esquilets, i el tram del carrer Guimerà entre la muralla de Sant Domènec i el carrer Esquilets, inclòs aquest darrer carrer.

El primer tram (entre el carrer del Bruc i el passeig de Pere III) està format per elements d'urbanització que, per la seva tipologia, corresponen a elements executats entre 100 i 60 anys enrere. El segon tram (entre el passeig de Pere III i el carrer Esquilets) està format per elements d'urbanització que, per la seva tipologia, corresponen a uns 100 anys enrere, en uns casos, i a uns 60 anys en els altres. El darrer tram del carrer Guimerà i el tram del carrer Esquilets disposen d'una urbanització que va ser executada fa vint anys (entre el maig del 2002 i el juliol del 2003) d'acord amb un projecte (*Projecte de renovació dels carrers Àngel Guimerà i adjacents*) aprovat definitivament el 31 d'agost del 2001.

En l'àmbit del projecte que va del carrer Esquilets fins al carrer del Bruc, l'estat actual del carrer es caracteritza per l'obsolescència de part dels diferents elements d'urbanització. Aquesta situació fa que es faci inviable una renovació puntual dels diferents elements d'urbanització d'aquest àmbit del projecte.

El tram del carrer Guimerà entre el carrer del Bruc i el passeig de Pere III presenta vorades desgastades pel pas del temps, un paviment de voreres relativament envellit i alguns elements de les xarxes de serveis obsolets. Dels elements de les xarxes de serveis obsolets cal destacar que tota la xarxa d'aigua potable existent és de fibrociment.

El tram del carrer Guimerà entre el passeig de Pere III i el carrer Esquilets, presenta un estat de la pavimentació envellit amb vorades desgastades i enfonsades, voreres irregulars amb ondulacions i escocells deformats i insuficients per a l'arbrat. Les xarxes de servei, en bona part, són obsoletes: el clavegueram té al voltant d'un segle d'antiguitat amb desgast general de l'estructura d'obra de fàbrica, la xarxa d'aigua potable és de fibrociment i l'enllumenat (situat a les façanes) no reuneix els estàndards ni nivells actualment exigibles.

La resta d'àmbit del projecte (tram nord del carrer Esquilets i tram del carrer Guimerà entre Esquilets i muralla de Sant Domènec) presenta una urbanització de 20 anys d'antiguitat. Al llarg de tot aquest àmbit, la meitat de la xarxa d'aigua potable és de fibrociment i, per tant, obsoleta.

L'estat actual de les xarxes de servei als diferents trams fa necessari millorar-les i ampliar-les, en diversos graus a cadascun dels trams, amb l'objectiu d'assegurar uns serveis eficients, fiables i de qualitat al carrer, als edificis i activitats de l'àmbit del projecte.

En aquest sentit, al tram de la Prolongació del carrer Guimerà es fa necessari canviar tota la xarxa d'aigua potable atès que l'actual és de fibrociment; cal estendre-hi infraestructura soterrada de xarxa de telecomunicacions ja que actualment no n'hi ha; i cal remodelar l'enllumenat públic d'acord amb la nova ordenació arbrada del carrer plantejada.

Al tram del carrer Guimerà entre el passeig de Pere III i el carrer Esquilets cal renovar-hi tot el clavegueram atès el seu estat i antiguitat; cal renovar-hi tota la xarxa d'aigua potable atès que l'actual és de fibrociment; cal estendre-hi infraestructura soterrada de xarxa de telecomunicacions ja que actualment no n'hi ha; cal soterrar-hi un creuament aeri d'una línia telefònica que travessa el carrer; i cal actualitzar-hi l'enllumenat actual (subjectat a les façanes dels edificis) inadequat fins i tot per la configuració actual del carrer.

Al tram nord del carrer Esquilets i al tram del carrer Guimerà entre Esquilets i la muralla de Sant Domènec, es fa necessari de renovar-hi la meitat de la xarxa d'aigua potable atès que l'actual és de fibrociment. En aquest tram de carrer Guimerà, per la nova configuració d'illa de vianants plantejada, fa necessari replantejar-hi l'enllumenat existent.

5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

5.1. L'ordenació general de l'espai públic

L'ordenació general plantejada per a l'àmbit del projecte pretén ampliar l'espai públic destinat als vianants i racionalitzar el trànsit rodat. La transformació plantejada – definició d'un espai de plataforma a un sol nivell en una part de l'àmbit i eixamplament i arbrat de voreres en l'altra part- pretén millorar substancialment la qualitat de l'espai públic, incrementar el benestar dels veïns i potenciar l'àrea com a referent comercial i de serveis de la ciutat i de la seva regió d'influència territorial.

Tram de prioritat de vianants

A l'àmbit de l'actuació que va de la muralla de Sant Domènec al passeig de Pere III, la proposta consisteix en la conversió de tot aquest espai en illa de vianants. En aquest àmbit -que inclou bona part del carrer Guimerà, el tram nord del carrer Esquilets i la zona de la cruïlla del passeig de Pere III amb el carrer Guimerà- la pavimentació es preveu a un sol nivell de façana a façana.

El carrer Guimerà, en la zona de prioritat de vianants, es resol plantejant una faixa central al llarg de l'eix del carrer que acull l'arbrat i els arbustos previstos. Aquest espai de vianants es planteja com a carrer-jardí amb trams amb més densitat de vegetació i amb trams amb menys. La vegetació es preveu plantar en grans escocells de forma lobulada. La combinació de trams amb diferent densitat de vegetació permet combinar espais de repòs –amb bancs- amb espais menys densos i flexibles perquè s'hi puguin desenvolupar activitats ciutadanes i de promoció econòmica.

La faixa central formada pel conjunt de grans escocells lobulats ha de permetre – amb el creixement de l'arbrat i les plantes arbustives- donar ombra al llarg de tot el carrer a l'estiu i verdor al llarg de l'any.

L'ordenació del carrer prevista disposarà de cadiretes i bancades com a elements d'estada i repòs distribuïts a tocar dels espais de vegetació. Així mateix, als plànols del projecte també s'hi delimiten uns espais màxims per a possibles terrasses de bar. Aquestes delimitacions màximes tenen per objectiu fer compatible possibles serveis de terrassa de bar amb el caràcter fonamentalment cívic i comercial del carrer.

Els pendents transversals del paviment del carrer Guimerà defineixen una línia d'aiguafons que ressegueix la faixa de vegetació. La configuració de l'aiguafons del carrer, amb la configuració dels escocells lobulats, permet que l'aigua d'escorrentia de la pluja s'aboqui als espais enjardinats i s'infiltri cap al terreny. L'execució d'elements de drenatge (pous i canals de graves) a tots els escocells permetrà que es produeixi la màxima infiltració de l'aigua d'escorrentia cap al terreny de manera que s'asseguri un millor desenvolupament de la vegetació i es maximitzi l'aprofitament de l'aigua d'escorrentia. Atès que, al carrer Guimerà, no s'hi han previst embornals convencionals, l'aigua que no s'acabi infiltrant serà recollida per un sistema de sobreexidors.

El carrer Guimerà, en aquest tram, s'ordena amb dues solucions de paviment: una meitat de l'amplada del carrer es resol amb peces de granit gris de 20x40x7cm i, l'altra meitat –la que acollirà el trànsit de càrrega i descàrrega i el pas dels vehicles autoritzats-, es resol amb peces més petites de klínker ceràmic 20x10x5cm de color marró col·locat de cantell. El límit entre els dos paviments es produeix a la línia de l'aiguafons. A les zones on hi ha els edificis catalogats de patrimoni arquitectònic més destacats del carrer, la delimitació entre els dos paviments deixa de ser lineal per formar unes catifes que, juntament amb uns passamans amb el nom de l'edifici, pretenen significar aquests edificis patrimonials rellevants.

L'espai ordenat en plataforma a un sol nivell amb prioritat de vianants també inclou el tram nord del carrer Esquilets i la cruïlla del passeig de Pere III amb el carrer Guimerà. En aquest darrer espai s'hi inclou la intervenció a l'actual calçada est del passeig de Pere III que passa a integrar-se, a un sol nivell, amb la pavimentació de l'andana central del passeig i de l'espai de plaça de davant de l'església de Crist Rei.

Eixamplament de voreres

La resta de les actuacions definides pel present projecte, més enllà dels espais ordenats en plataforma única, inclouen el tram nord del carrer Guimerà (el tram de carrer entre el passeig de Pere III i el carrer del Bruc, conegut com a Prolongació Guimerà).

En aquest àmbit, el projecte té com a objectiu eixamplar les voreres, arbrar-les i ajustar al mínim l'espai de calçada a les necessitats d'aquest tram de carrer: el pas de vehicles –entre ells els de tres de les línies del bus urbà-, els espais de càrrega i descàrrega i els contenidors de residus.

El carrer s'ordena amb uns arbres d'alineació a cada vorera, amb una faixa de paviment de granit que els acompanya i amb uns espais de pas pavimentats amb panot de 9 pastilles.

5.2. Característiques de la urbanització

Els materials de pavimentació previstos, a la zona de prioritat per a vianants, fonamentalment són els següents: peces de granit gris flamejat de 20x40cm i 7 cm de gruix i peces de klínker ceràmic de 20x10x5cm de color marró col·locades de cantell. En alguns espais limítrofs dels espais en plataforma única també es preveuen els paviments següents: paviment de panot de 9 pastilles, de 20x20cm i 8cm de gruix, i aglomerat asfàltic. Tots els paviments es col·locaran sobre una base de formigó de 20cm de gruix.

Els paviments queden pautats per junts de diferents tipus: junts oberts amb el rejuntat enfonsat, junts formats per passamans d'acer inoxidable de 10mm de gruix i junts formats per rajoles ceràmiques enfonsades de 15mm de gruix. Alguns d'aquests junts actuen de junts de dilatació per la qual cosa es rejuntaran amb productes elàstics tipus sikaflex.

Els elements d'urbanització metàl·lics (i que no són previstos amb acer inoxidable) seran conformats d'acord amb els plànols de detalls i galvanitzats en calent. Els elements metàl·lics que siguin formats per peces seran units amb cargols a l'obra i no s'admetran talls ni soldadures a posteriori del procés de galvanitzat.

Els escocells es realitzaran amb planxa d'acer de 10 mm de gruix formant un marc de 20, 30 o 35 cm de cantell. El conjunt de l'escocell, amb tots els elements definits als plànols de detall, seran galvanitzats en calent. Els escocells lobulats estan delimitats amb un tub perimetral de protecció galvanitzat en calent, unit amb cargols a l'escocell.

El mobiliari previst en el present projecte consta dels elements següents: cadiretes Quatro de Benito de fusta i fosa pintada de color plata; bancs Neoromàntics clàssics de Santa&Cole a la cantonada entre Guimerà i passeig Pere III; bancades de granit flamejat a les cruïlles del carrer Guimerà amb Canonge Mulet, Casanovas, Puigterrà de Baix i passeig Pere III; pilones prismàtiques de granit flamejat; pilones d'acer inoxidable; i font Atlàntida de Santa&Cole.

Els elements de suport de l'enllumenat, al tram de prioritat de vianants, estan formats per columnes d'acer galvanitzat de diferents dimensions col·locades amb 5 graus d'inclinació en consonància amb la tipologia i ordenació –en forma de ram- de la vegetació. Al tram de carrer convencional, el suport de l'enllumenat és previst amb columnes cilíndriques de diferents alçades per assegurar els nivells lumínics adequats.

Al tram de plataforma a un sol nivell, l'arbrat previst serà multitronc -i vestit des de la part baixa- per augmentar la volumetria de verd al carrer. Les plantes arbustives previstes als escocells lobulats es preveu que formin una massa densa d'una alçada d'entre 40 i 90 cm.

Al tram de carrer convencional, l'arbrat previst serà d'un sol tronc, recte i ben copat.

5.3. Enderrocs

Els enderrocs previstos inclouen la retirada dels diferents elements d'acabat d'urbanització de tot els àmbits. Cal esmentar, entre altres, l'enderroc dels diferents paviments de calçada, dels paviments de vorera amb els seus elements de vora o l'enderroc dels trams obsolets de la xarxa de clavegueram existent. A la zona pavimentada amb lloses de la cruïlla entre el carrer Guimerà i el passeig de Pere III només es preveu enderrocar el paviment deixant la solera de formigó existent com a base.

Caldrà retirar tots els elements de mobiliari urbà i senyalització existents, per tal de traslladar-los a l'abocador, als magatzems municipals o recol·locar-los d'acord amb les instruccions de la Direcció Facultativa.

Pel que fa a l'enllumenat públic, es retiraran els punts de llum del carrer Guimerà per portar-los als magatzems municipals. Al carrer Esquilets es mantindrà l'enllumenat existent.

Es prendran les mesures oportunes per tal que els enderrocs afectin el mínim possible als residents i a l'activitat econòmica i urbana de l'àmbit.

5.4. Moviment de terres i fermes

A tot l'àmbit, un cop executats els enderrocs previstos, caldrà procedir a l'excavació de la rasa per al pas del clavegueram i les rases dels claveguerons corresponents,

en els trams previstos. Posteriorment, caldrà excavar la caixa destinada al conjunt del ferm, caldrà formar l'esplanada i caldrà comprovar la inexistència de flonjalls. A continuació caldrà estendre la subbase de tot-u artificial i, seguidament, executar les rases dels diferents serveis previstos. A continuació caldrà estendre el tot-u artificial corresponent a la base del ferm. Posteriorment s'estendrà la solera de formigó en els espais de vianants o el ferm asfàltic als trams de calçada.

En relació als fermes previstos cal diferenciar els quatre tipus d'acabat següents:

- paviment amb llosa de granit gris de 20x40cm i 7 cm de gruix, sobre una capa de morter M-15 de 2-3 cm de gruix màxim, estès sobre una solera de formigó de 20 cm.
- paviment de klínker ceràmic de color marró 20x10x5cm col·locat de cantell, sobre una capa de morter M-15 de 2-3 cm de gruix màxim, estès sobre una solera de formigó de 20 cm.
- paviment de panot de 20x20cm i 4 cm de gruix, sobre una capa de morter de 2-3 cm de gruix màxim, estès sobre una solera de formigó de 20 cm.
- paviment de panot de 20x20cm i 8 cm de gruix, sobre una capa de morter M-15 de 2-3 cm de gruix màxim, estès sobre una solera de formigó de 20 cm.
- paviment asfàltic format per una capa de base de AC22/base/C de 10cm i una capa de rodament AC16/surf/G de 6cm de gruix.

Es preveu executar l'excavació de les rases de serveis fins a la connexió amb les xarxes existents externes a l'àmbit del projecte.

5.5. Xarxa de clavegueram i drenatges

Clavegueram

En aquesta zona de la ciutat, la xarxa de clavegueram és unitària.

Al tram del carrer Guimerà entre la muralla de Sant Domènec i el carrer Esquilets la xarxa de clavegueram no és previst de renovar-la ja que es va executar fa 20 anys. La xarxa és formada per tubs ovoïdals de 150x100cm i tubs de polietilè de 40cm de diàmetre.

Al tram del carrer Esquilets, la xarxa de clavegueram també va ser renovada fa 20 anys i no cal millorar-la. La clavegueram, en aquest tram, és formada per tubs de formigó de 70cm de diàmetre.

Al tram del carrer Guimerà entre el carrer Esquilets i el passeig de Pere III, la xarxa existent és formada per una galeria ceràmica obsoleta. En aquest tram, s'hi preveu estendre una nova xarxa de clavegueram formada per dos tubs de polietilè, formigonats a tot al perímetre, de 465mm de diàmetre.

Al tram del carrer Guimerà entre el passeig de Pere III i el carrer del Bruc, la xarxa de clavegueram actual és formada per tubs de formigó de 150cm de diàmetre i per una galeria d'obra renovada. Atès que la xarxa en aquest tram es troba en bones condicions, no és previst de substituir-la. En aquest tram, però, sí que és previst de renovar la bifurcació del clavegueram que s'adreça al carrer Sant Fruitós; aquí, la claveguera és previst de substituir-la per un tub de formigó amb unió amb campana de 60cm de diàmetre.

La xarxa de claveguerons, allà on se substitueixin, seran de 315 i 250 mm de diàmetre amb tub de polietilè formigonat en tot el seu perímetre.

Els pous de registre es preveu d'executar-los amb totxo massís arrebossat i lliscat i, a la part superior, seran rematats amb peces cilíndriques i còniques prefabricades de formigó. Les tapes de registre seran de fosa dúctil tipus GEO PKRS de Norinco amb acabat rodó a la part superior on el registre s'enrasa amb el paviment.

Als trams de carrer convencional, els embornals de recollida de les aigües pluvials estaran formats per una caixa de formigó executada in situ i per una reixa de recollida abatible tipus Onda de Benito. En els espais limítrofs de l'illa de vianants del carrer Guimerà (carrer Esquilets i lateral est del passeig de Pere III), els embornals previstos estaran formats per reixes tipus Ulma de 20cm d'amplada enrasades amb les rigoles de secció 20x20cm i longitud 100cm.

Als trams de carrers ordenats com d'illa de vianants, la recollida de pluvials és formada pel conjunt de sobreexidors previstos al sistema de drenatges.

A l'annex de càlculs hidràulics es recull la justificació i dimensionat del clavegueram que han estat validats per Aigües de Manresa, empresa gestora de la xarxa de clavegueram.

Drenatges

Al tram ordenat en plataforma a un sol nivell, la recollida de l'aigua pluvial d'escorrentia es preveu fer mitjançant un sistema de drenatges –lligats als espais enjardinats- que pretén infiltrar al subsòl la màxima quantitat d'aigua per millorar el desenvolupament de la vegetació.

El sistema de drenatges consta d'unes rases lineals de graves de 40x40cm (embolcallades amb malla geotèxtil) que uneixen els conjunts de grans escocells on s'ubica la vegetació prevista. Als escocells, connectats a aquests drenatges lineals, s'hi preveuen pous de grava fins a 1'5 metres de profunditat.

L'aigua pluvial que no s'acabi infiltrant serà recollida per un conjunt de sobreexidors. Per una banda, cada 15 metres, els escocells disposen d'un sobreexidor que recollirà l'escreix d'aigua. Així mateix, al final de cada tram de carrer, s'hi disposen dos pous amb reixes circulars (BRIO SGR de Norinco) de recollida de l'aigua que no pugui ser absorbida pels sobreexidors dels escocells. Els extrems més baixos del sistema de drenatges lineals és previst de connectar-los a la xarxa de clavegueram.

5.6. Enllumenat

El nou caràcter i característiques que es pretén donar a l'espai públic als diferents trams del carrer Guimerà -que permetran augmentar la qualitat de l'espai públic i la comoditat i benestar dels ciutadans (sigui per la conversió de l'espai en zona de prioritat de vianants o sigui per l'eixamplament i arbrat de voreres)- comporta un replantejament de la tipologia de l'enllumenat públic per fer-lo efectiu i funcional.

L'enllumenat existent situat a les façanes de l'àmbit del carrer Esquilets, format per lluminàries led, es mantindrà. A la resta d'àmbits, l'enllumenat és previst de resoldre'l amb projectors amb tecnologia led sobre diferents columnes o bàculs de suport d'acer galvanitzat en calent.

A l'àmbit ordenada amb plataforma a un sol nivell, els suports tipus de l'enllumenat seran els tres següents: columnes Ful d'Escofet, de 5 metres d'alçada, bàculs de semàfor –amb allargador d'1 metre- curvat fins a 60 graus i llums-bastó d'acord amb el detall constructiu definit. Als extrems del carrer, també s'hi preveu algun punt de llum sobre columnes Ful d'Escofet de 9 i 10 metres. Les lluminàries previstes són projectors tipus Milos Istanium Led de Simon o bé Milan Led de Novatilu. Els llums-bastó van equipats amb una pantalla estanca Monoblock C2 de Celler amb tub led de 150cm de longitud.

A l'àmbit de la Prolongació Guimerà, l'enllumenat serà format per columnes Til de Simon d'acer galvanitzat en calent equipades amb projectors tipus Milos Istanium Led de Simon.

Tots els punts de llum previstos tindran una temperatura de color de 3000°K.

El projecte també preveu la instal·lació provisional d'enllumenat durant diferents fases d'obra per garantir la il·luminació de la zona en tot moment.

5.7. Altres xarxes de servei

Xarxa d'aigua potable. El projecte preveu substituir tots els conductes de fibrociment de la xarxa d'aigua potable. Els conductes de fibrociment seran substituïts per tubs de polietilè o de fosa.

Xarxa elèctrica. No es preveu realitzar cap modificació de la xarxa elèctrica existent.

Xarxa de gas. No es preveu realitzar cap modificació de la xarxa de gas existent.

Xarxa de telecomunicacions. El projecte preveu la col·locació de dos tubs corrugats de 125 mm de diàmetre a tots els fronts de carrer per al pas d'ampliacions de la xarxa de telecomunicacions. Així mateix, es preveu soterrar la línia aèria de telefonia existent al carrer Guimerà al tram entre el passeig de Pere III i el carrer Puigterrà de Baix.

Infraestructura per a esdeveniments. El projecte preveu un conjunt de conduccions i pericons que formen una infraestructura per estendre, quan calgui, xarxa elèctrica i de fibra òptica destinada a donar suport a possibles esdeveniments cívics.

5.8. Jardineria i xarxa de reg

A la zona de prioritat per als vianants, l'arbrat estarà format per arbres multitronc, vestits des de la part baixa i de fulla caduca. Se'n preveuen de dues tipologies: uns de port i creixement generós i uns altres de port i desenvolupament petit. L'espècie principal prevista, de port gran, és l'*Acer pseudoplatanus* (subministrat de 6m d'alçada). Atès que el mercat d'arbres multitronc de port gran és limitat, és possible que durant les obres la direcció hagi de trobar-hi alternatives (en aquest es podrien preveure les espècies següents: *Fraxinus angustifolia* o *Celtis australis*). La segona espècie prevista, de port petit, és l'*Amelanchier laevis*. També es preveu plantar una alzina (*Quercus ilex ilex*) multitronc de 5 o 6 metres d'alçada a l'embocadura formada pels carrers Puigterrà de Baix, Circumval·lació i Guimerà.

A la zona de prioritat de vianants, es preveu retirar 3 alzines a la cruïlla entre el carrer Guimerà i el passeig de Pere III. Aquesta retirada de 3 exemplars permetrà que els arbres no creixin enganxats a la façana de la casa catalogada Padró-Riera i que permeti un desenvolupament més adequat a les altres alzines de la zona.

Als escocells lobulats del tram de prioritat de vianants, s'hi preveu plantar les arbustives següents: *Berberis thunbergii* 'atropurpurea' i *Hemerocallis* 'Mary Guenther'.

A la zona ordenada com a carrer convencional (Prolongació Guimerà), s'hi preveuen plantar arbres de port gran, de la mateixa espècie que al tram de prioritat de vianants, però d'un sol tronc, rectes i ben copats. A l'ampliació de la vorera de la illeta que acull el monument a Lluís Companys, s'hi preveu completar l'arbrat amb dos exemplars més de *Platanus hispanica*.

Els clots dels escocells es rebliran amb barreja de sorra neta (70%) i compost vegetal (30%).

La xarxa de reg es distribuirà des de dues escomeses diferents amb un pericó amb els elements de programació i distribució cadascun d'ells. A la zona de la Prolongació Guimerà, on cal regar l'arbrat d'alineació de les voreres, es preveuen 2 sectors de reg: un per a l'arbrat situat més al nord i l'altre per als arbres situats més al sud. A la zona ordenada com a espai de prioritat per als vianants, s'hi preveuen 2 àmbits de reg amb tres sectors cadascun. Un sector irrigarà l'arbrat; un altre irrigarà un tipus d'arbustives; i el darrer el segon tipus d'arbustives.

El total d'arbres previstos al projecte són 106 unitats. Es preveuen plantar 2.128 unitats de plantes arbustives i 50 d'entapissants.

5.9. Senyalització vertical i horitzontal

En l'àmbit del projecte s'ha previst la senyalització viària vertical i horitzontal pertinent. La senyalització queda definida al plànol de senyalització.

Es preveuen dos tipus de suport de la senyalització vertical: pals rodons d'alumini anoditzat a la zona de prioritat de vianants i tubs rectangulars galvanitzats a la zona de carrer convencional.

6. TERMINIS D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA

Les obres es preveu que siguin executades en un període màxim de 22 mesos. Les obres s'executaran per fases d'acord amb els trams definits al plànol corresponent. L'execució per fases ha de garantir la minimització de la incidència sobre els veïns, sobre el comerç i sobre el transport públic urbà.

S'estableix un període de garantia de les obres d'un any a comptar des de la data de recepció de les obres.

7. PARÀMETRES BÀSICS DEL PROJECTE

Superfície total del projecte	11.324 m ²
Guimerà (tram Muralla-Esquilets)	2735 m ²
Guimerà (tram Esquilets-Passeig)	3423 m ²
Guimerà (tram Passeig-Bruc)	3491 m ²
Esquilets	422 m ²
Lateral Passeig	440 m ²
Espais d'enllaç	813 m ²
Pressupost per a béns i drets afectats	0 eur
Pressupost total d'urbanització	4.760.196'64 eur
Cost d'urbanització per m ²	420 eur/m ²

8. PRESSUPOST PER ÀMBITS

TRAM 1. GUIMERÀ (MURALLA-ESQUILETS)		
Pressupost d'execució material		942.375,86 eur
Despeses generals (13%)		122.508,86 eur
Benefici industrial (6%)		56.542,55 eur
Pressupost d'execució per contracte		1.121.427,27 eur
Iva (2%)		235.499,73 eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)		1.356.927,00 eur
Conceptes complementaris. Xarxa d'aigua		76.500,66 eur
Pressupost per a coneixement de l'administració		1.433.427,66 eur

TRAM 2. GUIMERÀ ESQUILETS-PASSEIG		
Pressupost d'execució material		1.272.967,84 eur
Despeses generals (13%)		165.485,82 eur
Benefici industrial (6%)		76.378,07 eur
Pressupost d'execució per contracte		1.514.831,73 eur
Iva (2%)		38.114,66 eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)		1.832.946,39 eur
Conceptes complementaris. Xarxa d'aigua		77.014,43 eur
Pressupost per a coneixement de l'administració		1.909.960,82 eur

TRAM 3. GUIMERÀ (PASSEIG-BRUC)		
Pressupost d'execució material		686.110,91 eur
Despeses generals (13%)		89.194,42 eur
Benefici industrial (6%)		41.166,65 eur
Pressupost d'execució per contracte		816.471,98 eur
Iva (2%)		17.145,12 eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)		987.931,10 eur
Conceptes complementaris. Xarxa d'aigua		81.742,34 eur
Pressupost per a coneixement de l'administració		1.069.673,44 eur

TRAM 4. ESQUILETS		
Pressupost d'execució material		114.538,94 eur
Despeses generals (13%)		14.890,06 eur
Benefici industrial (6%)		6.872,34 eur
Pressupost d'execució per contracte		136.301,34 eur
Iva (2%)		28.623,28 eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)		164.924,62 eur
Conceptes complementaris. Xarxa d'aigua		4.053,39 eur
Pressupost per a coneixement de l'administració		168.978,01 eur

TRAM 5. LATERAL PASSEIG		
Pressupost d'execució material		74.212,14 eur
Despeses generals (13%)		9.647,58 eur
Benefici industrial (6%)		4.452,73 eur
Pressupost d'execució per contracte		88.312,45 eur
Iva (2%)		18.545,61 eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)		106.858,06 eur
Pressupost per a coneixement de l'administració		106.858,06 eur

TRAM 6. ESPAIS D'ENLLAÇ		
Pressupost d'execució material		49.516,39 eur
Despeses generals (13%)		6.437,13 eur
Benefici industrial (6%)		2.970,98 eur
Pressupost d'execució per contracte		58.924,50 eur
Iva (2%)		12.374,15 eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)		71.298,65 eur
Pressupost per a coneixement de l'administració		71.298,65 eur

9. RESUM DEL PRESSUPOST

TOTAL PROJECTE		
Pressupost d'execució material		3.139.722,08 eur
Despeses generals (13%)		408.163,87 eur
Benefici industrial (6%)		188.383,32 eur
Pressupost d'execució per contracte		3.736.269,27 eur
Iva (21%)		784.616,55 eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)		4.520.885,82 eur
Conceptes complementaris. Xarxa d'aigua		239.310,82 eur
Pressupost per a coneixement de l'administració		4.760.196,64 eur

El pressupost d'execució material de l'actuació és de tres milions cent trenta-nou mil set-cents vint-i-dos amb vuit cèntims (3.139.722,08 €).

El pressupost d'execució per contracte de l'actuació és de tres milions set-cents trenta-sis mil dos-cents seixanta-nou amb vint-i-set cèntims (3.736.269,27 €).

El pressupost d'execució per contracte (iva inclòs) de l'actuació és de quatre milions cinc-cents vint mil vuit-cents vuitanta-cinc amb vuitanta-dos cèntims (4.520.885,82 €).

El pressupost d'execució per coneixement de l'administració de l'actuació és de quatre milions set-cents seixanta mil cent noranta-sis amb seixanta-quatre cèntims (4.760.196,64 €).

Manresa, maig del 2023
Per l'equip redactor

David Closes i Núñez
arquitecte

Sònia Cantacorps i Carmona
arquitecta

DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA ESTAT ACTUAL



Guimerà (tram muralla de Sant Domènec-Esquiets)

Guimerà (tram Esquiets-Circumval·lació)





Guimerà (tram Circumval·lació-passeig Pere III)

Guimerà (tram passeig Pere III-Bruc)





Carrer Esquilets (Sant Joan Baptista de la Salle)

A N N E X O S

1. CARTELL D'OBRES

L'empresa adjudicatària es farà càrrec del cartell d'obres municipal i, si s'escau, del cartell corresponent a altres administracions públiques implicades. Les característiques i contingut dels cartells serà definit per l'Ajuntament de Manresa un cop sigui ferma l'adjudicació de les obres. Així mateix, l'adjudicatari de les obres es farà càrrec també de la senyalització necessària per a la reordenació de la circulació de cotxes i vianants que l'obra pugui comportar.

2. TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

Al plànol de definició geomètrica es fixa la geometria de les obres a executar. Així mateix, en la documentació topogràfica hi apareixen estacions existents a l'entorn per ser utilitzades com a punts de suport per al replanteig.

3. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT

Les obres contemplades en el present projecte, preveuen que els diferents espais siguin accessibles per persones amb mobilitat reduïda. S'acompleix, per tant, tot allò establert per als espais públics a la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de Promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques i en el reglament que la desenvolupa, el Decret 135/1995 de 24 de març.

4. CÀLCULS HIDRÀULICS

4.1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex es calcula i es comprova el sistema d'evacuació d'aigua residual i pluvial.

S'estudien només els cabals provenint d'aigües d'escorrentiu, ja que l'aportació deguda a les aigües residuals és insignificant en front els cabals generats en episodis de pluja. El càlcul es realitza mitjançant l'aplicació del Mètode Hidro-Meteorològic.

4.2. CRITERIS GENERALS

Pel càlcul d'aquesta claveuera s'han considerat les dades següents:

- a) El tipus d'urbanització, la impermeabilització del terreny i característiques de la trama viària que defineix el Pla General de Manresa.
- b) La xarxa general de clavegueram.
- c) Hidrografia, topografia, dades bàsiques per a determinar la superfície d'aportació d'aigua.

4.3. CÀLCUL DEL CABAL

a. Metodologia

Existeixen diversos mètodes per al càlcul de les aigües pluvials, tots ells aproximats. Per la seva implantació s'estableix com a mètode a seguir l'anomenat Mètode Hidro-Meteorològic.

Aquest mètode transforma la pluja en escorrentiu mitjançant la fórmula:

$$Q = C \cdot I_{i,T} \cdot A$$

Q = cabal resultant en litres/seg.

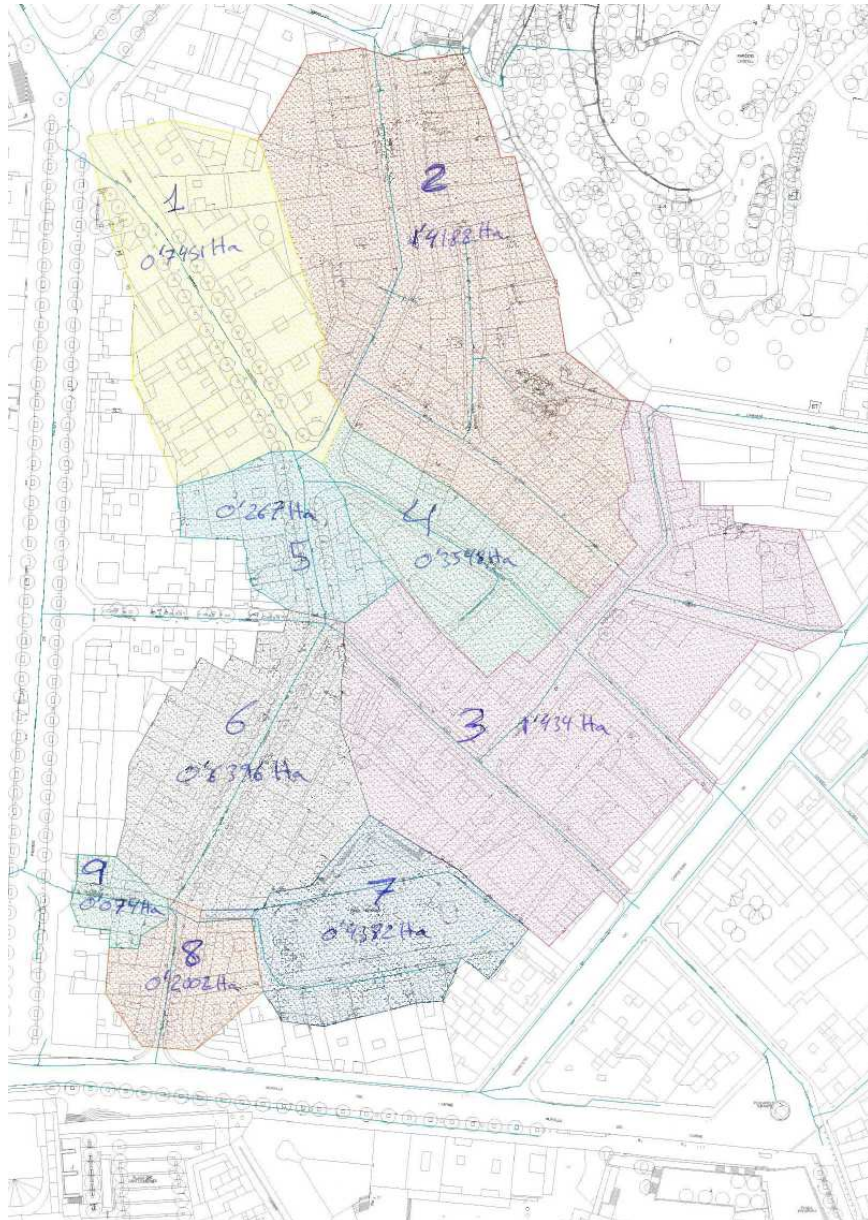
C = coeficient mitjà d'escorrentiu

$I_{i,T}$ = intensitat de la pluja que recull la conca en litres/m² hora

A = superfície de la conca vessant en m².

b. Àmbit de la conca vessant

L'àmbit de la conca vessant afectat per el límit del projecte que ens ocupa, és d'una superfície total de 3.500 m². Pel càlcul del cabal s'ha considerat, una superfície de 3.500 m². Aquesta conca comprèn l'àmbit del propi carrer.



TRAM 1	Conca 1+2: conques que afecten el tram de c/Guimerà entre Passeig i Circumval·lació Incorporem 0,5Ha més en concepte de l'aigua que no es reculli a la conca del Passeig i Prolongació Guimerà
TRAM 2	Conca 3+4+5: conques que afecten el tram de c/Guimerà entre Circumval·lació i Casanova
TRAM 3	Conca 6: conques que afecten el tram de c/Guimerà entre Casanova i Canonge Mulet
TRAM 4	Conca 7+8: conques que afecten el tram de c/Guimerà entre Canonge Mulet i Muralla St Domènec

	AREA CONCA		
	m ²	Ha	KM ²
TRAM 1	26639	2,66	0,027
TRAM 2	20558	2,06	0,021
TRAM 3	6396	0,64	0,006
TRAM 4	6384	0,64	0,006
canonge Mulet	13520	1,35	0,014

c. Temps de concentració

Es calcula en funció de dos termes: el temps d'escorrentiu i el temps de recorregut dins la xarxa.

Es adequat estimar un temps d'escorrentiu, en una xarxa de clavegueram urbana entre 5 i 15 minuts.

El temps de concentració es determinarà per a la fórmula de la Instrucció de Carreteres; Drenatges.

$$T = \frac{(0.87 L^3)^{0.385}}{H}$$

T= temps de concentració en hores

L= longitud de recorregut en Km.

H= desnivell entre el punt més alt de la conca i el punt de desguàs en m.

En aquest cas, ateses les característiques de la conca el temps de concentració que s'ha considerat és de 10 minuts com a valor mínim recomanat.

Per el càlcul del temps de recorregut es parteix d'una velocitat de 3 m/s, aquesta velocitat caldrà verificar-la posteriorment amb la velocitat que resulta d'aplicar la fórmula Manning.

d. Període de retorn

S'adopta un període de retorn de 10 anys, ja que es tracta d'un ramal que només recull les aigües del carrer i de les edificacions de l'entorn.

e. Intensitat de la pluja

La intensitat de la pluja es mesura en mm/hora equivalent a litres/m2 hora.

Per determinar la intensitat de la pluja mitjana en el temps de concentració estimat en 5', s'han considerant els valors deduïts del plànol pluviometria (T= 10 anys) i la gràfica Intensitat - Duració publicats en el llibre de Fco. Elias "Precipitaciones máximas en España"

La intensitat mitjana horària de pluja per a Manresa és de 40 mm/h, que cal ponderar per un factor connector de 1.13.

$$\text{Per tant, } I_h = 1.13 \cdot 40 \text{ mm/h} = 45.2 \text{ mm/h}$$

De la gràfica Intensitat - Duració s'obté que per un temps de concentració de $t = 10'$ i $lh = 45.2$ mm/h la intensitat de la pluja és de **120 mm/h**.

f. Coeficient d'escorrentiu

S'ha adoptat el coeficient 1, resultat de la consideració de les diferents zones, Sòl Urbà, Unitat Integrada i sector de Pla Parcial, segons el seu grau de urbanització actual i futur. Aquest coeficient correspon al d'una zona urbana NO permeable.

g. Aplicació del mètode racional

$$Q = C \cdot I_{t,T} \cdot A$$

Q = cabal resultant en litres/seg.

C = coeficient mitjà d'escorrentiu

$I_{t,T}$ = intensitat de la pluja que recull la conca en litres/m² hora

A = superfície de la conca vessant en m².

	AREA CONCA			COEF. ESCORRENTIA	INTENSITAT PLUJA mm/h	CABAL m ³ /s
	m ²	Ha	KM ²			
TRAM 1	26639	2,66	0,03	1,00	120,00	1,07
TRAM 2	20558	2,06	0,02	1,00	120,00	0,82
TRAM 3	6396	0,64	0,01	1,00	120,00	0,26
TRAM 4	6384	0,64	0,01	1,00	120,00	0,26
canonge Mulet	13520	1,35	0,01	1,00	120,00	0,54

4. CÀLCUL HIDRÀULIC DE LA CONCA VESANT

Una vegada definit el cabal per cada tram, i considerant una pendent màxim del 2%, per evitar velocitats massa elevades, es procedeix al dimensionat a partir de les taules de valors obtinguts mitjançant la fórmula de Manning.

En el cas de clavegueres de formigó estímem un coeficient de rugositat $n = 0.0133$

	DIAMETRE TUB m	COEF. MANNING	PENDENT tant per u	PERIMETRE MULLAT m	SUP. HIDRAULIC m ²	RADI HIDRAULIC m	CABAL m ³ /s	CABAL amb reguard de 0,1D m ³ /s	VELOCITAT m/s
TRAM 1	0,8	75	0,02	2,51	0,50	0,20	1,823	1,946	3,627
TRAM 2	0,6	75	0,02	1,88	0,28	0,15	0,847	0,904	2,994
TRAM 3	0,4	75	0,02	1,26	0,13	0,10	0,287	0,307	2,285
TRAM 4	0,4	75	0,02	1,26	0,13	0,10	0,287	0,307	2,285

4.4. CONCLUSIONS:

D'acord amb els estudis d'Aigües de Manresa i el funcionament actual de la xarxa, es preveurà un tub de **diàmetre 80** en el Tram 2 (entre c/ Circumval·lació i c/ Casanova), que recollirà tota les aportacions de les conques de la falda del Puigterrà, i al tram entre c/ Circumval·lació i Passeig, recollirà només les aportacions pròpies del carrer i de les escomeses de les finques. Així que preveient tubs de **diàmetre 40** interior de PE a cada costat de l'arbrat serà suficient.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

1. OBJECTE DEL PROGRAMA

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

Abans del inici de les obres, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra una campanya de proves i assaigs de les diferents unitats d'obra i materials per a la seva aprovació. Així mateix el Contractista proposarà tres laboratoris homologats per a la realització de la esmentada campanya, dels quals la Direcció d'Obra designarà el que jutgi més oportú. La Direcció d'Obra podrà, no obstant, designar un laboratori homologat si desestima els proposats.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les del Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment i les que successivament puguin ser d'aplicació.

2. CONTINGUT

S'estableixen les proves següents

	ASSAJOS	CRITERI	PROJECTE	ASSAJOS
MOVIMENT DE TERRES				
Terraplenat	pròctor normal	2000 m³	964 m³	1
	anàlisi granulomètric	2000 m³	964 m³	1
	límits d'atterberg	2000 m³	964 m³	1
	materia orgànica	2000 m³	964 m³	1
	CBR	2000 m³	964 m³	1
	densitats (preu per desplaçament)	200 m²	10000 m²	50
SUBBASES i RASES	pròctor modificat	500 m³	3353 m³	7
	anàlisi granulomètric	500 m³	3353 m³	7
	límits d'atterberg	500 m³	3353 m³	7
	EA	500 m³	3353 m³	7
	coeficient de neteja	500 m³	3353 m³	7
	caras de fractura	500 m³	3353 m³	7
	índex de "lajas"	500 m³	3353 m³	7
	desgast de "los Angeles"	500 m³	3353 m³	7
	CBR	500 m³	3353 m³	7
	densitats	200 m²	12100 m²	61
BASES	pròctor modificat	500 m³	2150 m³	5
	anàlisi granulomètric	500 m³	2150 m³	5
	límits d'atterberg	500 m³	2150 m³	5
	EA	500 m³	2150 m³	5
	coeficient de neteja	500 m³	2150 m³	5
	caras de fractura	500 m³	2150 m³	5
	índex de "lajas"	500 m³	2150 m³	5
	desgast de "los Angeles"	500 m³	2150 m³	5
	CBR	500 m³	2150 m³	5
	densitats	200 m²	10000 m²	50

MESCLES BITUMINOSES				
capa G-20	marshall	400 Tn	410 Tn	2
	contingut de lligant	400 Tn	410 Tn	2
	granulometria	400 Tn	410 Tn	2
	testimonis	1500 m²	1858 m²	2
	densitat d'un testimoni	1500 m²	1858 m²	2
	gruixos d'un testimoni	1500 m²	1858 m²	2
MESCLES BITUMINOSES				
capa D-12	marshall	400 Tn	258 Tn	1
	contingut de lligant	400 Tn	258 Tn	1
	granulometria	400 Tn	258 Tn	1
	testimonis	1500 m²	1858 m²	2
	densitat d'un testimoni	1500 m²	1858 m²	2
	gruixos d'un testimoni	1500 m²	1858 m²	2
PANOTS I PECES				
	forma i dimensions	1000 m²	7821 m²	8
	resistència a flexió	1000 m²	7821 m²	8
	absorció d'aigua	1000 m²	7821 m²	8
	desgast per fregament	1000 m²	7821 m²	8
	gel-desgel	1000 m²	7821 m²	8
RIGILES				
	forma i dimensions	1000 m	534 m	1
	resistència a flexió	1000 m	534 m	1
	absorció d'aigua	1000 m	534 m	1
	desgast per fregament	1000 m	534 m	1
	gel-desgel	1000 m	534 m	1
VORADA				
	forma i dimensions	1000 m	46 m	1
	resistència a compressió	1000 m	46 m	1
	desgast	1000 m	46 m	1
FORMIGÓ				
	assaig a compressió (4 provetes)	100 m³	1638 m³	17
	assaig a flexotracció (")	100 m³	1638 m³	17
	testimonis	100 m³	1638 m³	17
INSPECCIÓ CLAVEGUERAM				
	pas de càmera per inspecció	250 m	420 m	2
DESPLAÇAMENTS				
				40

D'acord amb el que s'estableix al plec de condicions generals, el cost del programa de control de qualitat, fins a l'1% del PEM anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

J U S T I F I C A C I Ó D E P R E U S

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	24,65000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,65000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	30,32000 €
A0112000	H	Cap de colla	29,40000 €
A0121000	H	Oficial 1a	27,76000 €
A0122000	H	Oficial 1a paleta	27,76000 €
A0127000	H	Oficial 1a col.locador	27,76000 €
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69000 €
A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	28,69000 €
A012M000	H	Oficial 1a muntador	28,69000 €
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	27,76000 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	31,55000 €
A0137000	H	Ajudant col.locador	24,65000 €
A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,62000 €
A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	19,62000 €
A013M000	H	Ajudant muntador	24,65000 €
A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	28,00000 €
A0140000	H	Manobre	23,17000 €
A0150000	H	Manobre especialista	23,96000 €
A016P000	h	Peó jardiner	17,53000 €
A0D-0007	h	Peón	22,70000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,21000 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,76000 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,76000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	34,17000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,68000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,76000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	90,00000 €
C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,58000 €
C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	68,31000 €
C110U080	H	Fresadora de paviment	119,40000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,73000 €
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	68,00000 €
C1311220	H	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	78,44000 €
C1315010	H	Retroexcavadora petita	49,00000 €
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	60,38000 €
C1315030	H	Retroexcavadora gran	108,68000 €
C131U000	H	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	40,83000 €
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	75,00000 €
C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	42,35000 €
C13350A0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	55,00000 €
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	60,00000 €
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	7,10000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,15000 €
C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	44,00000 €
C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	44,00000 €
C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	58,00000 €
C1501U01	H	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	58,00000 €
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	48,00000 €
C1503000	H	Camió grua	60,00000 €
C1505120	H	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	25,29000 €
C150G900	H	Grua autopropulsada de 20 t	60,00000 €
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçada	54,80000 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	48,05000 €
C152-003B	h	Camió grua	52,00000 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	59,75000 €
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçada de treball de 16 m, sense operari	15,54000 €
C1702D00	H	Camió cisterna per a reg asfàltic	22,88000 €
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,77000 €
C1705700	H	Formigonera de 250 l	2,87000 €
C1709B00	H	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,99000 €
C170D0A0	H	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	60,52000 €
C170E00U	H	Escombradora autopropulsada	41,20000 €
C170H000	H	Màquina tallajunts	10,61000 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	164,75000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	66,00000 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	42,46000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	54,96000 €
C2001000	H	Martell trencador manual	2,69000 €
C2005000	H	Regle vibratori	3,84000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C200S030	H	màquina perforadora fins a D350mm	70,0000 €
C2005002P	H	Equip de bombeig.	155,72000 €
C20J-00DQ	h	Polidora	2,61000 €
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	53,12000 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,70000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ACC0205	ML	SUBM.CONDUCTOR ELÈCTRIC ARMAT DE DESIGNACIÓ RVFV 0,6/1 kV DE 4X10 MM2.	19,55000 €
ACCO203	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció.	9,19000 €
ACCO401	ML	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	2,17000 €
ACCO501	ML	SUBMINISTRAMENT DE CONDUCTOR DE COURE NU DE 1X35 MM2 PER TERRES.	8,00000 €
ACCO502	ML	SUBMINISTRAMENT CONDUCTOR V-750 GROC-VERD DE COURE 1X35 MM2 PER TERRES.	4,72000 €
ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	12,04000 €
ACPM201	u	Fusible de 6 A.	0,58000 €
ACPM401	u	Subministrament de placa de terres galvanitzada de 500X500X2 mm.	35,00000 €
ACVA101	U	CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	3,00000 €
ADCA104	m	CANALITZACIÓ EN VORERA DE 30X40CM INCLOENT OBERTURA RASA, REPLÉ I PICONAT INCLÓS SORRA I 2TUB COAR. DE 90 MM DIÀM. DOBLE CAPA	63,94000 €
ADFO103	U	FONAMENT DE FORMIGÓ DE 80X80X100 CM, AMB PERNS D'ANCORATGE.	206,21000 €
ADPE101	U	PERICÓ DE REGISTRE DE 30X30X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	95,00000 €
ADPE201	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 30X30 CM STANDAR.	17,40000 €
B0111000	M3	Aigua	0,97000 €
B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	11,95000 €
B0300403	M3	Sorra 0,5 reciclada de formigó	10,58000 €
B0311010	T	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,38000 €
B0312010	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,00000 €
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	18,40000 €
B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	18,00000 €
B0331020	T	Grava de pedrera de pedra calcària, per a dreus	5,87000 €
B0331Q10	T	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	14,13000 €
B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dreus	15,39000 €
B0332Q10	T	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	13,96000 €
B0372000	M3	Tot-u artificial	19,50000 €
B03D1000	M3	Terra seleccionada	9,43000 €
B03D6000	M3	Terra tolerable	3,83000 €
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	93,80000 €
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	79,95000 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	139,45000 €
B051-1KRA	kg	Beurada de betum d'aplicació manual	0,42000 €
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,09000 €
B0551110	Kg	Emulsió bituminosa aniònica tipus EAR-0	0,45000 €
B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	0,45000 €
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 UNE 80309, en sacs	0,10000 €
B0606220	M3	Formigó H-20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat de 20 mm.	96,00000 €
B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	54,18000 €
B060U200	M3	Formigó H-15,de consistència seca,plàstica o tova i grandària màxima del granulat de 20 mm.	93,00000 €
B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	81,65000 €
B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	98,00000 €
B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	96,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0641090	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	96,00000 €
B0641180	M3	Formigó HM-30/P/20/I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	105,00000 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	55,72000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	93,00000 €
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	80,12000 €
B06F2-I21E	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55	86,95000 €
B0718000	KG	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	0,11000 €
B0718060	T	Morter M-15 (15N/mm2) en sacs.	59,00000 €
B090V010	KG	RESINA PER A FIXAR CAPTALLUMS AL PAVIMENT	14,90000 €
B0A31000	Kg	Clau acer	1,12000 €
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,06000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,72000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,02000 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,08000 €
B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	212,63000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	388,96000 €
B0D61170	M3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2.5 m d'alçària, per a 30 usos	8,32000 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	11,76000 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,02000 €
B0DF7G0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00000 €
B0DF8HOA	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,37000 €
B0DZ1-0ZLZ	I	Desencofrant	2,49000 €
B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,20000 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de poliètilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,88000 €
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,53000 €
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,82000 €
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	14,28000 €
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,70000 €
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de caubú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,15000 €
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	10,42000 €
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	3,23000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	19,84000 €
B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	12,24000 €
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	24,94000 €
B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferrament estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	114,28000 €
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	19,13000 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	22,04000 €
B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	76,40000 €
B1485800	u	Armillera per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	19,16000 €
B151K050	m2	Lona de poliètilè, amb malla de reforç i traus perimetrals	3,57000 €
B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrera	40,90000 €
B15Z7024	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos	7,51000 €
B1Z0AH00	U	TAC QUÍMIC DE DIÀMETRE 12 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA, PER A SEGURETAT I SALUT	4,60000 €
B2RA-28TX	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	85,43000 €
B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	51,26000 €
B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	0,78000 €
B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,37000 €
B7B0030	m2	Feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 300 a 350 g/m2	1,96000 €
B9613U10	m	Pedra granítica, gra fi, recta, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm	36,00000 €
B965-H693	m	Vorada d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	35,94000 €
B965-H696	m	Vorada d'acer inoxidable, de 10 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	71,00000 €
B96ICA0020	M	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada T2 15x25 cm classe 500Kg/cm2	5,80000 €
B97JUL0010	u	Peça de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,25000 €
B9810010	m	Gual de vianants de granet gris, amb peces centrals de 8 cm de gruix i inclosos la part proporcional dels caps	128,00000 €
B98ICA0200	m	Peces centrals gual de vianants T-3 ICS 60x40x10 cm i 57x40x10 cm.	20,00000 €
B98ICA0210	u	Cap anterior de gual de vianants 57x40x28	61,23000 €
B98ICA0220	u	Cap posterior gual vianants 60x40x20	26,34000 €
B9A0010	KG	Sika Top 121	1,90000 €
B9B20020	M2	Peça de pedra natural de granet color gris deixat de serra i flamejat de 8 cm de gruix i dimensions variables	70,00000 €
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,00000 €
B9E13300	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a.	16,60000 €
B9F16100	m2	Llambordí de ceràmica Klinker-Brick BCN de 5x10x20 color marró de Ceràmiques Plera o equivalent, col·locat a sardinell	48,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H12110	t	Mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	75,00000 €
B9H1D210	t	Mescla bituminosa en calent de composició grossa AC22 base G amb granulat calcairi i betum asfàltic de penetració	69,00000 €
B9H6-3524	t	Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70 amb granulat per a rodament, amb pigments	161,52000 €
BA00CR01	U	ATRIL D'ALUMINI DE GIROD	702,00000 €
BAFU3TIL	u	columna TIL amb dos braços de 7 i 4m d'acer galvanitzat o equivalent inclòs pern d'anclatge.	2.000,00000 €
BAFU4GAL	u	Bàcul model Ful-5 d'acer galvanitzat de 5 m d'alçada o equivalent inclòs pern d'anclatge.	1.183,35000 €
BAFU4TIL	u	columna TIL amb braç a 4m d'acer galvanitzat o equivalent inclòs pern d'anclatge.	1.205,00000 €
BBB2A001	U	Senyal manual per a senyalista	11,17000 €
BBBA1500	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm	13,82000 €
BBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m	5,88000 €
BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 100 cm, per ésser vist fins 25 m	45,61000 €
BBBAD015	U	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m	8,56000 €
BBBAF005	U	Panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II. dimensions 1,65x0,45m	240,80000 €
BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçada, per a 2 usos	5,43000 €
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçada, per a 4 usos	10,18000 €
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	25,39000 €
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	33,17000 €
BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	42,70000 €
BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	126,04000 €
BBM10040	U	Placa informativa de 40x60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	63,03000 €
BBM10100	u	placa triangular alumini, 70 cm lam reflectiva nivell 2	67,20000 €
BBM10110	U	Placa circular d'alumini d=60cm, làmina reflect. nivell 2	67,20000 €
BBM10130	u	placa rectangular d'alumini 60x40 cm, làmina reflect. nivell 2	80,64000 €
BBM10150	u	Placa complementària d'alumini,40x20cm lam.reflect.nivell 2 intens.	61,68000 €
BBM10160	u	placa rectangular d'alumini 90x60 cm, làmina reflect. nivell 2,	170,00000 €
BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	9,60000 €
BBMZ0070	u	suport alumini anoditzat (15 micres) de D60x5 mm notmalitzat i amb tap.	105,00000 €
BBMZ0120	u	abraçadera d'alumini de D 60 mm (simple)	4,08000 €
BD512E00	M	Tub circular ranurat de PE de D 160 mm	4,62000 €
BD5Z0100	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 750x300x41 mm de dimensions exteriors tipus ONDA de Fundició Dúctil Benito.	84,00000 €
BD5Z0130	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa dúctil de 40x40 cm exterior tipus RP40FR o similar.	80,00000 €
BD5Z0141	U	Marc i reixa model Meridiana de Fundició Fàbregas	100,00000 €
BD5Z6K50	M	sistema de drenatge compost de 1 ML de Canal de formigó polímer tipus ULLMA o equivalent, modelo SELF200, amplada exterior 204mm, interior 150mm, altura externa 140mm i amb secció hidràulica 180cm², per a recollida d'aigües pluvials, i reixa de Fundició Dúctil Nervada, modelo FNx150UCCM de longitud 0,50m, amb classe de carga C-250, segons la NORMA EN-1433.	49,80000 €
BD5Z-0KPN	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/poliètilè no teixit, lligat tèrmicament de 200 a 250 g/m2	2,50000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 465 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	23,07000 €
BD78E380	M	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre classe 3, segons UNE 1916 i UNE 127916:2004 amb unió de campana amb anella elàstica. Amb una càrrega de fisuració de 39 KN/m2 i una càrrega de rotura de 60 KN/m2.	58,14000 €
BD78G380	M	Tub de formigó armat de 800 mm de diàmetre classe 3, segons UNE 1916 i UNE 127916:2004 amb unió de campana amb anella elàstica. Amb una càrrega de fisuració de 52 KN/m2 i una càrrega de rotura de 80 KN/m2.	94,52000 €
BD790010	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 250mm i diàmetre interior 216.	13,00000 €
BD790020	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 315mm i diàmetre interior 271.	19,90000 €
BD790050	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugada exterior i llisa interior de diàmetre exterior de 630 mm.	90,00000 €
BDDZ51A0	U	Graó per a pou de registre de polipropilè amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330mm	3,25000 €
BDDZU150	U	Bastiment i tapa per pou tipus Delta ranurada referència T2066KR.	145,00000 €
BDDZU151	U	Subministrament de bastiment + tapa per pou de registre model GEO o equivalent de NORINCO. El diàmetre de la mateixa es de 60 cm, es tracta d'una tapa D-400.	240,00000 €
BDDZU152	U	Subministrament de bastiment + tapa per pou de registre model BRIO SG o equivalent de NORINCO. El diàmetre de la mateixa es de 60 cm, es tracta d'una tapa D-400.	280,00000 €
BDK214M5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis	66,05000 €
BDKZ3160	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa tipus TH44 de 440x440x45 mm tipus C-250	72,00000 €
BDKZ3166	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa tipus TH74 de 731x731x60 mm i tipus C-250	120,00000 €
BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	73,01000 €
BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	2,73000 €
BDPE0020	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 110 mm.	3,15000 €
BDPE0030	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 125mm.	3,90000 €
BDPE0040	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 160mm.	5,35000 €
BE0010	M3	Canon per a runa neta.	5,75000 €
BE0050	M3	Canon per roca	7,00000 €
BE0060	M3	Canon per terres	3,25000 €
BFB2U431	M	Tub de polietilè de diàmetre 32 mm.	1,85000 €
BFWBU743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	9,68000 €
BFYBU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	0,08000 €
BFYG1GF1	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 600 mm de diàmetre i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elàstica	2,74000 €
BFYG1JF1	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 800 mm de diàmetre i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elàstica	3,87000 €
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,23000 €
BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A FONAMENTACIÓ	14,20000 €
BHR0U016	U	COLUMNA TIPUS FUL-9	2.344,00000 €
BHR0U017	U	COLUMNA TIPUS FUL-10	1.624,00000 €
BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	31,94000 €
BJ000010	U	Part proporcional de drets d'embranchament a la xarxa de la companyia subministradora, per un comptador de 3 M3/H.	730,00000 €
BJ000020	M	Tub de polietilè de baixa densitat de color marró D 17x14,6 mm i pressió màxima de treball de 4 bar i resistència a la radiació U.V., amb degoters termosoldats en la paret interior de 2,3 l/h cada 30 cm i membrana D.	0,93000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ000030	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a goter autocompensat de 24 l/h,de 20 mm de diàmetre nominal exterior,connectat a pressió.	0,14000 €
BJ000040	U	Accessori per a tub de poliètil·le de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió.	0,85000 €
BJ000050	U	Vàlvula d'esfera manual D'1' de diàmetre nominal,de 16 bar de PN i part proporcional d'accessoris.	11,55000 €
BJ000060	U	Regulador de pressió D'1' de diàmetre.	52,63000 €
BJ000070	U	Filtre de 1'	17,64000 €
BJ000080	U	Electrovàlvula tipus Solenoide D'1' i part proporcional d'accessoris.	32,43000 €
BJ000110	U	Valvula antisifònica.	4,70000 €
BJ000120	U	Vàlvula de rentat a pressió de tancat 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L.	3,65000 €
BJ000130	U	Vàlvula antiretorn de D. 1'.	24,61000 €
BJ000140	U	Programador autònom amb caixa TBOS de la casa Rainbird	172,00000 €
BJ000150	U	Subministrament i Instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent	700,00000 €
BJ000170	U	Subministrament i Instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent	4.251,00000 €
BJ000180	U	Subministrament i Instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent	642,00000 €
BJ10010	U	Amelanchier laevis de 3 troncs de 250-300 cm s'alçada en pa de terra.	300,00000 €
BJ10040	U	Platanus hispanica 20/25 cm	80,40000 €
BJ10100	U	Tutors per a arbrat de diàmetre 7cm x 2m de llarg	5,00000 €
BJ10110	m3	escorça de pi	30,00000 €
BJ10173	U	Fraxinus angustifolia, Celtis australis o Acer pseudoplatanus de 2 troncs d'alçada 550-600 amb pa de terra	488,60000 €
BJ10192	U	Lavandula angustifolia en contenidor de 5 litres.H aprox 80 cm.	5,40000 €
BJ20220	U	Hedera Hélix entutorada de 1,5 m.	6,00000 €
BJ60030	M	Passamà acer galvanitzat de 200x10 mm.	38,13000 €
BJ660045	U	Escocell en acer galvanitzat model A2 (carrer Guimerà)	778,00000 €
BJ660047	U	Escocell en acer galvanitzat model A1 amb tub protector (carrer Guimerà)	947,00000 €
BJ660048	U	Escocell en acer galvanitzat model A2 amb tub protector (carrer Guimerà)	1.113,00000 €
BJ660049	U	Escocell en acer galvanitzat model A3 amb tub protector (carrer Guimerà)	1.342,00000 €
BJ70010	MI	REROOT, barrera d'arrels de 60 cm de profunditat amb costelles per desviar les arrels cap avall.	15,00000 €
BJS1-H6QW	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	73,15000 €
BJS1-H6R0	u	Clau per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	49,28000 €
BJS6-H5IS	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	50,82000 €
BQ115777	U	Banc Neoromàntic tipus Santa Cole de 175 cm.	1.065,00000 €
BQ125A06	U	Subministrament de banc model Quatro de la casa FDB o similar,referència UM377S de dimensions 615 mm d'amplada,780 mm d'alçada i 665 mm de profunditat.	719,00000 €
BQ125A11	U	Cadira MODO10 amb peus de fundició d'alumini anoditzat (AG3) i 7 llistons d'alumini extruït rematat amb tapetes laterals, anoditzat amb 20 micres en color plata mate y doble sellat. Mides 650x780x700. Claus d'acer inoxidable.	343,00000 €
BQ213110	U	Paperera trabucable de 70l de capacitat de planxa perforada de 5 mm. galvanitzada en calent, pintada de gruix 2 mm, , vora de forma arrodonida i suports de tub de 40x20x1.5 mm	170,00000 €
BQ223320	U	Subministrament i col·locació de paperera d'acer inoxidable model TALI de la marca ADOo equivalent,amb xapa d'acer inoxidable Aisi-304 i peus d'acer inoxidable en forma de U per montar amb tacs químics al paviment. Sistema de buidat basculant. 42 litres.	440,23000 €
BQ300803	U	Base per a piona extraïble inoxidable, tipusBlue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=650	210,00000 €
BQ300804	U	Piona fixa d'acer inoxidable Aisi-304, de 500 mm d'alçada vista, diàmetre 220 mm i de 4mm de gruix, de la casa blue city, ADO o equivalent.	226,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ300812	U	Piona extraïble inoxidable de 500 mm d'alçada vista ,diàmetre 220 mm i 4mm de gruix de la casa blue city, ADO o equivalent. Inclou base i clau.	410,00000 €
BQ300955	U	Piona de bloc de granet gris massissat tot amb les cares flamejades.Les seves dimensions seran de 700 mm d'alt amb una base visible de 300 mm x 400 mm,les seves dimensions d'empotrament son 250 mm d'alçada i una secció d'empotrament de 300 mmx320 mm.	245,00000 €
BQ410010	U	Font model Atlàntida de Santa i Cole + reixa.	1.880,00000 €
BQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	153,71000 €
BQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	127,00000 €
BQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	126,03000 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	46,35000 €
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos	41,45000 €
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos	80,63000 €
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	99,61000 €
BR3P1110	m3	Terra vegetal adobada, a granel	36,62000 €
BR4A8CA6	U	BERBERIS THUNBERGII ATROPURPUREA EN CONTENIDOR DE 10 L	12,85000 €
BR4BVD31	U	CORNUS SANGUINEA EN CONTENIDOR DE 10 L	12,00000 €
BW0084	ML	Reixa d'acer galvanitzat nervada C-250 de 15 cm d'amplada	19,00000 €
PMILE25W	u	Projector led de potència entre 12 i 36 W i 3000 K de temperatura de color model Milos amb mode per regulació incorporat o equivalent per a enllumenat exterior.	800,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,42000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 27,76000 =	0,13880	
A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 24,65000 =	0,12325	
			Subtotal:		0,26205	0,26205
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 2,02000 =	0,02060	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 1,08000 =	1,13400	
			Subtotal:		1,15460	1,15460
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00262
		COST DIRECTE				1,41927
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,41927
D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calçari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		77,90000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x 23,96000 =	25,15800	
			Subtotal:		25,15800	25,15800
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,750	/R x 1,77000 =	1,32750	
			Subtotal:		1,32750	1,32750
Materials						
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 93,80000 =	23,45000	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 18,40000 =	27,96800	
			Subtotal:		51,41800	51,41800
		COST DIRECTE				77,90350
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				77,90350
D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		69,65000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	0,900	/R x 23,96000 =	21,56400	
			Subtotal:		21,56400	21,56400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària						
C1705700	H	Formigonera de 250 l	0,450	/R x 2,87000 =	1,29150	
			Subtotal:		1,29150	1,29150
Materials						
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 93,80000 =	14,07000	
B0111000	M3	Aigua	0,180	x 0,97000 =	0,17460	
B0331Q10	T	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 14,13000 =	21,90150	
B0311010	T	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 16,38000 =	10,64700	
			Subtotal:		46,79310	46,79310
		COST DIRECTE				69,64860
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				69,64860
D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		110,27000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	2,000	/R x 23,96000 =	47,92000	
			Subtotal:		47,92000	47,92000
Maquinària						
C1705700	H	Formigonera de 250 l	0,500	/R x 2,87000 =	1,43500	
			Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials						
B0312010	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,800	x 18,00000 =	14,40000	
B0332Q10	T	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,600	x 13,96000 =	22,33600	
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,300	x 79,95000 =	23,98500	
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400	
			Subtotal:		60,91500	60,91500
		COST DIRECTE				110,27000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				110,27000
D0701641	M3	Morter de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 500 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		95,36000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000	/R x 23,96000 =	23,96000	
			Subtotal:		23,96000	23,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Maquinària					
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,77000 =	1,23900
Subtotal:					1,23900
Materials					
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630	x 18,40000 =	29,99200
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,500	x 79,95000 =	39,97500
Subtotal:					70,16100
COST DIRECTE					95,36000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					95,36000
D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		89,01000 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0150000	H	Manobre especialista	1,000	/R x 23,96000 =	23,96000
Subtotal:					23,96000
Maquinària					
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,77000 =	1,23900
Subtotal:					1,23900
Materials					
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 18,40000 =	27,96800
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 93,80000 =	35,64400
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400
Subtotal:					63,80600
COST DIRECTE					89,00500
COST EXECUCIÓ MATERIAL					89,00500
D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		109,55000 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x 23,96000 =	25,15800
Subtotal:					25,15800
Maquinària					
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,77000 =	1,28325
Subtotal:					1,28325
Materials					
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000	x 0,09000 =	36,00000
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x 18,40000 =	25,39200
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 93,80000 =	18,76000
Subtotal:					83,10600
COST DIRECTE					109,54725
COST EXECUCIÓ MATERIAL					109,54725

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 14

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Materials					
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x 18,40000 =	28,15200
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000	x 0,09000 =	36,00000
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 93,80000 =	18,76000
Subtotal:					83,10600
COST DIRECTE					109,54725
COST EXECUCIÓ MATERIAL					109,54725
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		104,77000 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x 23,96000 =	25,15800
Subtotal:					25,15800
Maquinària					
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,77000 =	1,28325
Subtotal:					1,28325
Materials					
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	190,000	x 0,09000 =	17,10000
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x 18,40000 =	25,39200
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 93,80000 =	35,64400
Subtotal:					78,33000
COST DIRECTE					104,77125
COST EXECUCIÓ MATERIAL					104,77125
D070A8B2	m3	Morter ensacat tipus M-10	Rend.: 1,000		104,77000 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x 23,96000 =	25,15800
Subtotal:					25,15800
Maquinària					
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,77000 =	1,28325
Subtotal:					1,28325
Materials					
B0111000	M3	Aigua	0,200	x 0,97000 =	0,19400
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x 18,40000 =	25,39200
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 93,80000 =	35,64400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pág.: 15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	190,000	x	0,09000 =	17,10000
Subtotal:						78,33000
COST DIRECTE						104,77125
COST EXECUCIÓ MATERIAL						104,77125

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pág.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	AIG001	U	treballs d'instal·lació d'aigua Potable per pert part d'Aigües de Manresa. Inclou la supervisió d'execució de l'obra civil per part dels tècnics d'Aigües de Manresa	Rend.: 1,000		53,189,65 €
P-1	AIG002	U	Unitat de pericó registrable per vàlvules i buidadors, formada per un tub de PVC fins DN200 formigonat al seu volt. Instal·lació de tapa inclosa (subministrada per Aigües de Manresa)	Rend.: 1,000		103,00 €
P-2	AIG003	U	Unitat d'arqueta registrable per clau de pas, formada per un tub de PVC DN125 formigonat al seu volt. Instal·lació de tapa inclosa (subministrada per Aigües de Manresa)	Rend.: 1,000		34,63 €
P-3	AIG004	U	Unitat de massissat amb formigó per canonades d'aigua potable en punts de derivació o canvi de direcció. Inclou encofrat, formigó i posterior desencofrat)	Rend.: 1,000		65,53 €
				Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra						Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,500 /R x	27,76000 =	13,88000
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x	23,17000 =	11,58500
Subtotal:						25,46500
Materials						
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,500 x	80,12000 =	40,06000
Subtotal:						40,06000
COST DIRECTE						65,52500
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						65,52500
P-4	AIG005	U	Fixació de placa d'hidrant	Rend.: 1,000		115,00 €
	AIG006	U	Retirada de fibrociment segons pressupost 13600 d'Aigües de Manresa	Rend.: 1,000		5.642,00 €
	AIG007	U	Intal·lació de provisional d'Aigua Potable	Rend.: 1,000		4.391,10 €
	AIG0011	U	treballs d'instal·lació d'aigua Potable per pert part d'Aigües de Manresa. Inclou la supervisió d'execució de l'obra civil per part dels tècnics d'Aigües de Manresa	Rend.: 1,000		50.065,08 €
	AIG0061	U	Retirada de fibrociment segons pressupost 13600 d'Aigües de Manresa	Rend.: 1,000		7.523,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU		
	AIG0071	U	Intal·lació de provisional d'Aigua Potable	1,000	9.409,50 €		
	AIG3001	U	treballs d'instal·lació d'aigua Potable per pert part d'Aigües de Manresa. Inclou la supervisió d'execució de l'obra civil per part dels tècnics d'Aigües de Manresa	1,000	56.537,36 €		
	AIG3006	U	Retirada de fibrociment segons pressupost 13600 d'Aigües de Manresa	1,000	6.713,29 €		
	AIG3007	U	Intal·lació de provisional d'Aigua Potable	1,000	4.663,05 €		
	AIG4001	U	treballs d'instal·lació d'aigua Potable per pert part d'Aigües de Manresa. Inclou la supervisió d'execució de l'obra civil per part dels tècnics d'Aigües de Manresa	1,000	50.065,08 €		
	AIG4006	U	Retirada de fibrociment segons pressupost 13600 d'Aigües de Manresa	1,000	7.523,61 €		
	AIG4007	U	Intal·lació de provisional d'Aigua Potable	1,000	9.409,50 €		
P-5	ANTIURI01	U	Tractament anterioris a la base de la columna	1,000	60,00 €		
	ARM0001	U	armari per a capçalera de reg sobre base de formigó tot instal·lat	1,000	350,00 €		
P-6	ARM0002	U	Armari i aparellatge de quadre de festes	1,000	4.600,00 €		
P-7	BANC01	U	Reparació i col·locació de bancs existents existents	1,000	200,00 €		
P-8	BHMF4M25	u	Bàcul model Ful-5 d'acer galvanitzat de 5 m d'alçada amb 2 projector led Milos S de Simon Lightning o equivalent de potència segons estudi i 3000 K de temperatura de color, amb node per regulació incorporat completament instal·lat.	0,790	3.088,20 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	1,000 /R x	19,62000 =	24,83544	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x	28,69000 =	36,31646	
			Subtotal:			61,15190	61,15190
Maquinària	C1503000	H	Camió grua	1,000 /R x	60,00000 =	75,94937	
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	1,000 /R x	90,00000 =	113,92405	
			Subtotal:			189,87342	189,87342
Materials	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	1,000 x	31,94000 =	31,94000	
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,000 x	0,58000 =	1,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU		
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	1,000 x	12,04000 = 12,04000		
	ACCO401	ML	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	4,000 x	2,17000 = 8,68000		
	PMILE25W	u	Projector led de potència entre 12 i 36 W i 3000 K de temperatura de color model Milos amb node per regulació incorporat o equivalent per a enllumenat exterior.	2,000 x	800,00000 = 1.600,00000		
	BAFU4GAL	u	Bàcul model Ful-5 d'acer galvanitzat de 5 m d'alçada o equivalent inclòs pern d'anclatge.	1,000 x	1.183,35000 = 1.183,35000		
			Subtotal:		2.837,17000	2.837,17000	
			COST DIRECTE			3.088,19532	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.088,19532	
P-9	BHMF4M26	u	Subministrament i col·locació de columna TIL amb dos braços de 7 i 4m d'acer galvanitzat amb 2 projector led Milos S de Simon Lightning o equivalent, de potència segons estudi i 3000 K de temperatura de color, completament instal·lat.	0,790	3.920,04 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	1,000 /R x	19,62000 =	24,83544	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x	28,69000 =	36,31646	
			Subtotal:			61,15190	61,15190
Maquinària	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	1,000 /R x	90,00000 =	113,92405	
	C1503000	H	Camió grua	1,000 /R x	60,00000 =	75,94937	
			Subtotal:			189,87342	189,87342
Materials	ACCO401	ML	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	11,000 x	2,17000 =	23,87000	
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	1,000 x	12,04000 =	12,04000	
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,000 x	0,58000 =	1,16000	
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	1,000 x	31,94000 =	31,94000	
	BAFU3TIL	u	columna TIL amb dos braços de 7 i 4m d'acer galvanitzat o equivalent inclòs pern d'anclatge.	1,000 x	2.000,00000 =	2.000,00000	
	PMILE25W	u	Projector led de potència entre 12 i 36 W i 3000 K de temperatura de color model Milos amb node per regulació incorporat o equivalent per a enllumenat exterior.	2,000 x	800,00000 =	1.600,00000	
			Subtotal:			3.669,01000	3.669,01000
			COST DIRECTE			3.920,03532	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.920,03532	
P-10	BHMF4M27	u	Subministrament i col·locació de columna TIL amb un braç 4m d'acer galvanitzat amb 1 projector led Milos S de Simon Lightning o equivalent, de potència segons estudi i 3000 K de temperatura de color, completament instal·lat.	0,790	2.309,85 €		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	1,000 /R x	19,62000 =	24,83544
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x	28,69000 =	36,31646
			Subtotal:			61,15190
Maquinària						
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	1,000 /R x	90,00000 =	113,92405
	C1503000	H	Camió grua	1,000 /R x	60,00000 =	75,94937
			Subtotal:			189,87342
Materials						
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,000 x	0,58000 =	1,16000
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	1,000 x	12,04000 =	12,04000
	BAFU4TIL	u	columna TIL amb braç a 4m d'acer galvanitzat o equivalent inclòs pernès d'anclatge.	1,000 x	1.205,00000 =	1.205,00000
	PMILE25W	u	Projector led de potència entre 12 i 36 W i 3000 K de temperatura de color model Milos amb node per regulació incorporat o equivalent per a enllumenat exterior.	1,000 x	800,00000 =	800,00000
	ACCO401	ML	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	4,000 x	2,17000 =	8,68000
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	1,000 x	31,94000 =	31,94000
			Subtotal:			2.058,82000
			COST DIRECTE			2.309,84532
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.309,84532
P-12	BICI0001	U	Col·locació d'aparcabicicles existents	Rend.: 1,000		60,00 €
P-13	CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub.	Rend.: 0,415		13,35 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,031 /R x	28,69000 =	2,14311
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,033 /R x	19,62000 =	1,56014
			Subtotal:			3,70325
Materials						
	ACCO203	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció.	1,050 x	9,19000 =	9,64950
			Subtotal:			9,64950
			COST DIRECTE			13,35275
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,35275

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-14	CA212	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1 kV de 4X10 MM2 0,6/1 KV soterrat per dins de tub	Rend.: 1,000	21,09 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,031 /R x	28,69000 =	0,88939
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,033 /R x	19,62000 =	0,64746
			Subtotal:			1,53685
Materials						
	ACC0205	ML	SUBM.CONDUCTOR ELÈCTRIC ARMAT DE DESIGNACIÓ RVFV 0,6/1 kV DE 4X10 MM2.	1,000 x	19,55000 =	19,55000
			Subtotal:			19,55000
			COST DIRECTE			21,08685
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,08685
P-15	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub	Rend.: 0,247	10,94 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,031 /R x	28,69000 =	3,60077
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,033 /R x	19,62000 =	2,62130
			Subtotal:			6,22207
Materials						
	ACCO502	ML	SUBMINISTRAMENT CONDUCTOR V-750 GROC-VERD DE COURE 1X35 MM2 PER TERRES.	1,000 x	4,72000 =	4,72000
			Subtotal:			4,72000
			COST DIRECTE			10,94207
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,94207
P-16	CA552	ML	Conductor de coure nu de 1x35 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic, instal·lat directament per l'interior de rasa i tapat posteriorment amb sorra fina (o formigó en pas de carrer).	Rend.: 0,044	18,98 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,010 /R x	19,62000 =	4,45909
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,010 /R x	28,69000 =	6,52045
			Subtotal:			10,97954
Materials						
	ACCO501	ML	SUBMINISTRAMENT DE CONDUCTOR DE COURE NU DE 1X35 MM2 PER TERRES.	1,000 x	8,00000 =	8,00000
			Subtotal:			8,00000
			COST DIRECTE			18,97954
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,97954

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	18,97954
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,97954
	CAMERA01	U	CONTROL D'ACCÉS	Rend.: 1,000 10.000,00 €
P-17	CONTOR01	U	Partida Unitària per a la realització de la connexió del tub de D60 al Torrent els Predicadors	Rend.: 1,000 500,00 €
P-18	EN003	U	Projecte/Memòria tècnica per a la legalització de la instal·lació i tramitació a Entitat d'Inspecció i Control homologada, incloses taxes i permisos.	Rend.: 1,000 1.200,00 €
P-19	END0001	U	Contractació nou subministre temporal de 34,64 kW a ENDESA	Rend.: 1,000 728,25 €
P-21	ESC0010	U	Enderroc d'escocell metal·lic	Rend.: 1,000 21,84 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A0121000	H	Oficial 1a	0,200 /R x 27,76000 = 5,55200
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x 23,17000 = 4,63400
			Subtotal:	10,18600 10,18600
	Maquinària			
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,180 /R x 64,73000 = 11,65140
			Subtotal:	11,65140 11,65140
			COST DIRECTE	21,83740
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,83740
P-22	F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes sobre camió	Rend.: 1,000 6,00 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,020 /R x 27,76000 = 0,55520
	A0150000	H	Manobre especialista	0,020 /R x 23,96000 = 0,47920
			Subtotal:	1,03440 1,03440
	Maquinària			
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,020 /R x 60,38000 = 1,20760
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055 /R x 68,31000 = 3,75705
			Subtotal:	4,96465 4,96465

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	5,99905
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,99905
P-23	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	Rend.: 1,000 9,06 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,060 /R x 27,76000 = 1,66560
	A0140000	H	Manobre	0,120 /R x 23,17000 = 2,78040
			Subtotal:	4,44600 4,44600
	Maquinària			
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,060 /R x 60,38000 = 3,62280
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060 /R x 16,58000 = 0,99480
			Subtotal:	4,61760 4,61760
			COST DIRECTE	9,06360
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,06360
P-24	F1110030	M2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics, inclòs càrrega sobre camió.	Rend.: 1,000 5,46 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A0150000	H	Manobre especialista	0,090 /R x 23,96000 = 2,15640
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,050 /R x 27,76000 = 1,38800
			Subtotal:	3,54440 3,54440
	Maquinària			
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x 16,58000 = 0,82900
	C1315030	H	Retroexcavadora gran	0,010 /R x 108,68000 = 1,08680
			Subtotal:	1,91580 1,91580
			COST DIRECTE	5,46020
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,46020
P-25	F1110070	M2	Demolició de paviment de llosetes de formigó i 15 cm de gruix de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	Rend.: 1,000 8,14 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,060 /R x 27,76000 = 1,66560
	A0140000	H	Manobre	0,080 /R x 23,17000 = 1,85360
			Subtotal:	3,51920 3,51920
	Maquinària			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060	/R x 16,58000 =	0,99480
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,060	/R x 60,38000 =	3,62280
			Subtotal:			4,61760
			COST DIRECTE			8,13680
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,13680
P-26	F1110071	M2	Demolició de paviment de lloses de formigó sense enderrocar la base de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	Rend.: 1,000		14,80 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 27,76000 =	5,55200
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x 23,17000 =	4,63400
			Subtotal:			10,18600
Maquinària						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060	/R x 16,58000 =	0,99480
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,060	/R x 60,38000 =	3,62280
			Subtotal:			4,61760
			COST DIRECTE			14,80360
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,80360
P-27	F1110080	M2	Treballs manuals d'enderroc en zones de difícil accés per a la maquinària. Inclou la càrrega sobre sobre camió	Rend.: 0,302		37,70 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,300	/R x 23,17000 =	23,01656
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x 27,76000 =	9,19205
			Subtotal:			32,20861
Maquinària						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x 16,58000 =	5,49007
			Subtotal:			5,49007
			COST DIRECTE			37,69868
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,69868
P-28	F1120010	M	Demolició de vorada i gual de vehicles col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes.	Rend.: 1,000		4,77 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,040	/R x 27,76000 =	1,11040
	A0140000	H	Manobre	0,040	/R x 23,17000 =	0,92680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			2,03720
						2,03720
Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x 68,31000 =	2,73240
			Subtotal:			2,73240
			COST DIRECTE			4,76960
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,76960
P-29	F1120020	M	Demolició de rigola de llosetes prefabricades col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes.	Rend.: 1,000		5,01 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,042	/R x 23,17000 =	0,97314
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,042	/R x 27,76000 =	1,16592
			Subtotal:			2,13906
Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,042	/R x 68,31000 =	2,86902
			Subtotal:			2,86902
			COST DIRECTE			5,00808
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,00808
P-30	F1120070	M	Demolició de gual de granit o formigó de vianants	Rend.: 1,000		23,85 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 27,76000 =	5,55200
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x 23,17000 =	4,63400
			Subtotal:			10,18600
Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x 68,31000 =	13,66200
			Subtotal:			13,66200
			COST DIRECTE			23,84800
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,84800
P-31	F1130010	U	enderroc o retirada de piona retràctil inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.	Rend.: 1,000		103,44 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,600	/R x 23,17000 =	13,90200
	A0150000	H	Manobre especialista	1,000	/R x 23,96000 =	23,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 37,86200 37,86200
Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	1,000 /R x 49,00000 = 49,00000
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000 /R x 16,58000 = 16,58000
				Subtotal: 65,58000 65,58000
				COST DIRECTE 103,44200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 103,44200
P-32	F1130011	U	enderroc o retirada de pila existent. Inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.	Rend.: 1,000 13,63 €
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,150 /R x 23,96000 = 3,59400
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x 23,17000 = 3,47550
				Subtotal: 7,06950 7,06950
Maquinària				
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100 /R x 16,58000 = 1,65800
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,100 /R x 49,00000 = 4,90000
				Subtotal: 6,55800 6,55800
				COST DIRECTE 13,62750
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 13,62750
P-33	F1130012	U	Retirada i trasllat de torretes existents al Magatzem de manteniment.	Rend.: 1,000 32,57 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
	A0150000	H	Manobre especialista	0,500 /R x 23,96000 = 11,98000
				Subtotal: 23,56500 23,56500
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	0,150 /R x 60,00000 = 9,00000
				Subtotal: 9,00000 9,00000
				COST DIRECTE 32,56500
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 32,56500
P-34	F1130013	U	Desmuntatge i trasllat de bancs existents al Magatzem de manteniment.	Rend.: 1,000 124,26 €
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	H	Manobre	2,000 /R x 23,17000 = 46,34000
	A0150000	H	Manobre especialista	2,000 /R x 23,96000 = 47,92000
				Subtotal: 94,26000 94,26000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	0,500 /R x 60,00000 = 30,00000
				Subtotal: 30,00000 30,00000
				COST DIRECTE 124,26000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 124,26000
P-35	F1130014	U	Desmuntatge i trasllat de bústia de correus a la nova ubicació	Rend.: 1,000 124,26 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	2,000 /R x 23,17000 = 46,34000
	A0150000	H	Manobre especialista	2,000 /R x 23,96000 = 47,92000
				Subtotal: 94,26000 94,26000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	0,500 /R x 60,00000 = 30,00000
				Subtotal: 30,00000 30,00000
				COST DIRECTE 124,26000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 124,26000
P-36	F1130015	U	enderroc o retirada de mobiliari urbà existent (pilones, papereres, bancs, senyalització vertical) inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.	Rend.: 1,000 459,20 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	8,000 /R x 23,17000 = 185,36000
	A0150000	H	Manobre especialista	8,000 /R x 23,96000 = 191,68000
				Subtotal: 377,04000 377,04000
Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	1,000 /R x 49,00000 = 49,00000
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000 /R x 16,58000 = 33,16000
				Subtotal: 82,16000 82,16000
				COST DIRECTE 459,20000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 459,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	A0140000	H	Manobre	0,025 /R x 23,17000 =	0,57925	
			Subtotal:		1,27325	
	Maquinària					
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,025 /R x 60,38000 =	1,50950	
			Subtotal:		1,50950	
			COST DIRECTE		2,78275	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,78275	
P-43	F1230010	M	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	8,15 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària					
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,135 /R x 60,38000 =	8,15130	
			Subtotal:		8,15130	
			COST DIRECTE		8,15130	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,15130	
P-44	F1240060	U	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	7,25 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària					
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,120 /R x 60,38000 =	7,24560	
			Subtotal:		7,24560	
			COST DIRECTE		7,24560	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,24560	
P-45	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000	5,41 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària					
	C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,123 /R x 44,00000 =	5,41200	
			Subtotal:		5,41200	
			COST DIRECTE		5,41200	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,41200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-46	F1320050	M3	Transport de runes o terres, dins de l'obra amb dumper de petites dimensions carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de menys de 2 km.	Rend.: 1,000	1,77 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària					
	C1505120	H	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,070 /R x 25,29000 =	1,77030	
			Subtotal:		1,77030	
			COST DIRECTE		1,77030	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,77030	
P-47	F1320060	M3	Càrrega de runes o terres, fins camió dins de l'obra, amb retroexcavadora.	Rend.: 1,000	2,11 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària					
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,035 /R x 60,38000 =	2,11330	
			Subtotal:		2,11330	
			COST DIRECTE		2,11330	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,11330	
P-48	F1630010	M	Treballs de suport per enderroc de servei existent d'aigua potable i càrrega sobre camió.	Rend.: 1,000	0,77 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0150000	H	Manobre especialista	0,010 /R x 23,96000 =	0,23960	
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 =	0,23170	
			Subtotal:		0,47130	
	Maquinària					
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,006 /R x 49,00000 =	0,29400	
			Subtotal:		0,29400	
			COST DIRECTE		0,76530	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,76530	
P-49	F170010	M2/CM	Fresat de m2/cm de gruix de paviment de mesclades bituminoses, inclosa càrrega mecànica o manual i transport a la pròpia obra per a la seva reutilització, inclosa la neteja de la superfície	Rend.: 1,413	2,41 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0150000	H	Manobre especialista	0,010 /R x 23,96000 =	0,16957	
	A0112000	H	Cap de colla	0,010 /R x 29,40000 =	0,20807	
	A0121000	H	Oficial 1a	0,010 /R x 27,76000 =	0,19646	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,57410
Maquinària				0,57410
	C110U080	H	Fresadora de paviment	0,010 /R x 119,40000 = 0,84501
	C131U000	H	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	0,010 /R x 40,83000 = 0,28896
	C1501U01	H	Camió de 400 hp, de 32 l (15,4 m3)	0,010 /R x 58,00000 = 0,41047
	C170E00U	H	Escombradora autopropulsada	0,010 /R x 41,20000 = 0,29158
Subtotal:				1,83602
				1,83602
				2,41012
				0,00000
				2,41012
P-50	F170020	PA	Trasllat de fresadora	Rend.: 1,000 900,00 €
P-51	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 3,46 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,100 /R x 23,96000 = 2,39600
Subtotal:				2,39600
Maquinària				2,39600
	C170H000	H	Màquina tallajunts	0,100 /R x 10,61000 = 1,06100
Subtotal:				1,06100
				3,45700
				0,00000
				3,45700
P-52	F2110040	M3	Excavació per a esplanació en roca, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000 15,03 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,220 /R x 68,31000 = 15,02820
Subtotal:				15,02820
				15,02820
				15,02820
				0,00000
				15,02820
P-53	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 4,15 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
Subtotal:				0,23170
Maquinària				0,23170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1311220	H	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	0,050 /R x 78,44000 = 3,92200
Subtotal:				3,92200
				3,92200
				4,15370
				0,00000
				4,15370
P-54	F2210020	M3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000 8,08 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
Subtotal:				0,23170
Maquinària				0,23170
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,130 /R x 60,38000 = 7,84940
Subtotal:				7,84940
				8,08110
				0,00000
				8,08110
P-55	F2230020	M3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador	Rend.: 1,000 21,07 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,220 /R x 68,31000 = 15,02820
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,100 /R x 60,38000 = 6,03800
Subtotal:				21,06620
				21,06620
				21,06620
				0,00000
				21,06620
P-56	F2250030	M3	Excavació de pou aïllat fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.	Rend.: 1,000 11,52 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
Subtotal:				0,23170
Maquinària				0,23170
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,187 /R x 60,38000 = 11,29106
Subtotal:				11,29106
				11,29106

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 6,02000 6,02000
				COST DIRECTE 6,02000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,52276
P-57	F2270010	M3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en roca, amb compressor	Rend.: 1,000 20,12 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,150 /R x 27,76000 = 4,16400
	A0150000	H	Manobre especialista	0,150 /R x 23,96000 = 3,59400
				Subtotal: 7,75800 7,75800
Maquinària				
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,450 /R x 16,58000 = 7,46100
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,100 /R x 49,00000 = 4,90000
				Subtotal: 12,36100 12,36100
				COST DIRECTE 20,11900
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 20,11900
P-58	F2310001	M3	Subministrament de terra tolerable d'aportació	Rend.: 1,000 3,83 €
				Unitats Preu Parcial Import
Materials				
	B03D6000	M3	Terra tolerable	1,000 x 3,83000 = 3,83000
				Subtotal: 3,83000 3,83000
				COST DIRECTE 3,83000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,83000
P-59	F2310020	M3	Subministrament de terra seleccionada d'aportació	Rend.: 1,000 9,43 €
				Unitats Preu Parcial Import
Materials				
	B03D1000	M3	Terra seleccionada	1,000 x 9,43000 = 9,43000
				Subtotal: 9,43000 9,43000
				COST DIRECTE 9,43000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 9,43000
P-60	F2360001	M3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000 6,02 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,055 /R x 60,00000 = 3,30000
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,040 /R x 68,00000 = 2,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 6,02000 6,02000
				COST DIRECTE 6,02000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,02000
P-61	F2360020	M3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000 5,42 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,040 /R x 68,00000 = 2,72000
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045 /R x 60,00000 = 2,70000
				Subtotal: 5,42000 5,42000
				COST DIRECTE 5,42000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,42000
P-62	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 1,26 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,008 /R x 75,00000 = 0,60000
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x 60,00000 = 0,66000
				Subtotal: 1,26000 1,26000
				COST DIRECTE 1,26000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1,26000
P-63	F2430020	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 4,92 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,110 /R x 23,96000 = 2,63560
	A0140000	H	Manobre	0,065 /R x 23,17000 = 1,50605
				Subtotal: 4,14165 4,14165
Maquinària				
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,110 /R x 7,10000 = 0,78100
				Subtotal: 0,78100 0,78100
				COST DIRECTE 4,92265
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,92265

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0331020	T	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	1,800	x	5,87000	=	10,56600	
	B7B0030	m2	Feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 300 a 350 g/m2	2,050	x	1,96000	=	4,01800	
			Subtotal:					14,58400	
			COST DIRECTE					38,72320	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,72320	
P-70	F300002	U	treballs auxiliars de clavegueram utilitzant sistemes de bombeig i tubs de polietilè formigonat per tal de poder executar la xarxa de clavegueram sense aigües brutes.	Rend.: 1,000				4,078,04 €	
			Unitats			Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	20,000	/R x	23,17000	=	463,40000	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	20,000	/R x	27,76000	=	555,20000	
			Subtotal:					1,018,60000	1,018,60000
	Maquinària								
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	8,000	/R x	49,00000	=	392,00000	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	10,000	/R x	16,58000	=	165,80000	
	C2005002P	H	Equip de bombeig.	12,000	/R x	155,72000	=	1.868,64000	
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	1,000	/R x	44,00000	=	44,00000	
			Subtotal:					2,470,44000	2,470,44000
	Materials								
	BD790020	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 315mm i diàmetre interior 271.	20,000	x	19,90000	=	398,00000	
	B060U200	M3	Formigó H-15 de consistència seca,plàstica o tova i grandària màxima del granulat de 20 mm.	2,000	x	93,00000	=	186,00000	
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 UNE 80309, en sacs	50,000	x	0,10000	=	5,00000	
			Subtotal:					589,00000	589,00000
			COST DIRECTE					4,078,04000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,078,04000	
P-71	F300003	U	treballs auxiliars de clavegueram per treballar amb el clavegueram en funcionament.	Rend.: 1,000				1,203,24 €	
			Unitats			Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	8,000	/R x	27,76000	=	222,08000	
	A0140000	H	Manobre	8,000	/R x	23,17000	=	185,36000	
			Subtotal:					407,44000	407,44000
	Maquinària								
	C2005002P	H	Equip de bombeig.	3,000	/R x	155,72000	=	467,16000	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	8,000	/R x	16,58000	=	132,64000	
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	4,000	/R x	49,00000	=	196,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU			
								Subtotal:	795,80000	795,80000	
								COST DIRECTE		1,203,24000	
								DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,203,24000	
P-72	F310100	M3	Subministrament , estesa i piconatge de grava seca de 12 a 20 mm de diàmetre en tongades de 0,5 m de gruix compactades i amb una capa de geotèxtil de 300 gr/m² d'embolcall.	Rend.: 1,000				41,29 €			
			Unitats			Preu		Parcial	Import		
	Ma d'obra										
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x	23,17000	=	4,63400			
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200			
			Subtotal:					10,18600	10,18600		
	Maquinària										
	C13350A0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,100	/R x	55,00000	=	5,50000			
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,150	/R x	60,38000	=	9,05700			
			Subtotal:					14,55700	14,55700		
	Materials										
	B0331020	T	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	1,800	x	5,87000	=	10,56600			
	B7B0030	m2	Feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 300 a 350 g/m2	3,050	x	1,96000	=	5,97800			
			Subtotal:					16,54400	16,54400		
			COST DIRECTE					41,28700			
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					41,28700			
P-73	F3120020	M	Drenatge amb tub ranurat de PE de D 160 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotèxtil de 250g i connectat al col·lector.	Rend.: 1,000				31,82 €			
			Unitats			Preu		Parcial	Import		
	Ma d'obra										
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x	27,76000	=	4,71920			
	A0140000	H	Manobre	0,320	/R x	23,17000	=	7,41440			
			Subtotal:					12,13360	12,13360		
	Maquinària										
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,070	/R x	49,00000	=	3,43000			
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,100	/R x	7,10000	=	0,71000			
			Subtotal:					4,14000	4,14000		
	Materials										
	BD5Z-0KPN	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 200 a 250 g/m2	1,200	x	2,50000	=	3,00000			
	BD512E00	M	Tub circular ranurat de PE de D 160 mm	1,050	x	4,62000	=	4,85100			
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,500	x	15,39000	=	7,69500			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				15,54600
COST DIRECTE				31,81960
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,81960
P-74	F3230040	M	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elàstica col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 82,48 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A0140000		H	Manobre	0,320 /R x 23,17000 = 7,41440
A012M000		H	Oficial 1a muntador	0,160 /R x 28,69000 = 4,59040
Subtotal:				12,00480
Maquinària		Unitats	Preu	Parcial
C1503000		H	Camió grua	0,160 /R x 60,00000 = 9,60000
Subtotal:				9,60000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
BFYG1GF1		U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 600 mm de diàmetre i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elàstica	1,000 x 2,74000 = 2,74000
BD78E380		M	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre classe 3, segons UNE 1916 i UNE 127916:2004 amb unió de campana amb anella elàstica. Amb una càrrega de fisuració de 39 KN/m2 i una càrrega de rotura de 60 KN/m2.	1,000 x 58,14000 = 58,14000
Subtotal:				60,88000
COST DIRECTE				82,48480
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				82,48480
P-75	F3230060	M	Tub de formigó armat de 800 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elàstica col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 134,96 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A0140000		H	Manobre	0,458 /R x 23,17000 = 10,61186
A012M000		H	Oficial 1a muntador	0,229 /R x 28,69000 = 6,57001
A013M000		H	Ajudant muntador	0,229 /R x 24,65000 = 5,64485
Subtotal:				22,82672
Maquinària		Unitats	Preu	Parcial
C150G900		H	Grua autopropulsada de 20 t	0,229 /R x 60,00000 = 13,74000
Subtotal:				13,74000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
BFYG1JF1		U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 800 mm de diàmetre i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana	1,000 x 3,87000 = 3,87000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				98,39000
COST DIRECTE				134,95672
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				134,95672
P-76	F3240020	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I.	Rend.: 1,000 41,70 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A0140000		H	Manobre	0,200 /R x 23,17000 = 4,63400
A012N000		H	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 27,76000 = 5,55200
Subtotal:				10,18600
Maquinària		Unitats	Preu	Parcial
C1315010		H	Retroexcavadora petita	0,100 /R x 49,00000 = 4,90000
Subtotal:				4,90000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
BD790010		M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment. Diàmetre exterior 250mm i diàmetre interior 216.	1,050 x 13,00000 = 13,65000
B0641080		M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,135 x 96,00000 = 12,96000
Subtotal:				26,61000
COST DIRECTE				41,69600
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				41,69600
P-77	F3240025	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 160 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I.	Rend.: 1,000 32,59 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A012N000		H	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R x 27,76000 = 2,77600
A0140000		H	Manobre	0,100 /R x 23,17000 = 2,31700
Subtotal:				5,09300
Maquinària		Unitats	Preu	Parcial
C1315010		H	Retroexcavadora petita	0,100 /R x 49,00000 = 4,90000
Subtotal:				4,90000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
BD790010		M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment. Diàmetre exterior	1,000 x 13,00000 = 13,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			250mm i diàmetre interior 216.					
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	96,00000	=	9,60000
			Subtotal:					22,60000
								22,60000
			COST DIRECTE					32,59300
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					32,59300
P-78	F3240030	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/l.	Rend.: 1,000				59,02 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x	23,17000	=	4,63400
			Subtotal:					10,18600
								10,18600
			Maquinària					
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,100	/R x	49,00000	=	4,90000
			Subtotal:					4,90000
								4,90000
			Materials					
	BD790020	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 315mm i diàmetre interior 271.	1,050	x	19,90000	=	20,89500
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,240	x	96,00000	=	23,04000
			Subtotal:					43,93500
								43,93500
			COST DIRECTE					59,02100
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					59,02100
F3260010	PA		Partida alçada que inclou la inspecció amb càmera de televisió, de la xarxa de clavegueram nova executada per tal de detectar possibles punts de mal funcionament.La partida inclou el control durant tota una jornada.	Rend.: 1,000				950,00 €
P-79	F3310010	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l	Rend.: 1,000				153,53 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	2,355	/R x	23,17000	=	54,56535
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,355	/R x	27,76000	=	65,37480
			Subtotal:					119,94015
								119,94015

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Materials					
	B0111000	M3	Aigua	0,003	x	0,97000	=	0,00291
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	79,999	x	0,20000	=	15,99980
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,066	x	96,00000	=	6,33600
	B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,009	x	93,80000	=	0,84420
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,095	x	109,54725	=	10,40699
			Subtotal:					33,58990
								33,58990
			COST DIRECTE					153,53005
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					153,53005
P-80	F3310030	U	Caixa per a embornal de 60x40x40 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l	Rend.: 1,000				135,54 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	2,100	/R x	23,17000	=	48,65700
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,100	/R x	27,76000	=	58,29600
			Subtotal:					106,95300
								106,95300
			Materials					
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	55,000	x	0,20000	=	11,00000
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,066	x	96,00000	=	6,33600
	B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,009	x	93,80000	=	0,84420
	B0111000	M3	Aigua	0,003	x	0,97000	=	0,00291
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,095	x	109,54725	=	10,40699
			Subtotal:					28,59010
								28,59010
			COST DIRECTE					135,54310
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					135,54310
P-81	F3310100	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Onda o similar, de fosa ductil de 800x360 mm exteriors i de 740x300 mm de dimensions interiors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				111,37 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
			Subtotal:	25,46500 25,46500
Materials				
	BD5Z0100	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa ductil de 750x300x41 mm de dimensions exteriors tipus ONDA de Fundició Dúctil Benito.	1,000 x 84,00000 = 84,00000
	D0701641	M3	Morter de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 500 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020 x 95,36000 = 1,90720
			Subtotal:	85,90720 85,90720
			COST DIRECTE	111,37220
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	111,37220
P-82	F3310130	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal de 40x40 cm exterior tipus RP40FR o similar, de fosa ductil, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.	Rend.: 1,000 99,73 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x 23,17000 = 8,10950
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 27,76000 = 9,71600
			Subtotal:	17,82550 17,82550
Materials				
	BD5Z0130	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa ductil de 40x40 cm exterior tipus RP40FR o similar.	1,000 x 80,00000 = 80,00000
	D0701641	M3	Morter de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 500 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020 x 95,36000 = 1,90720
			Subtotal:	81,90720 81,90720
			COST DIRECTE	99,73270
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	99,73270
P-83	F3310150	U	Subministrament i col·locació de marc+reixa per embornal model Merdiana de Fundició Fàbregas o similar de dimensions 913x372 mm de 100 mm d'alt.	Rend.: 1,000 127,36 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x 23,17000 = 8,10950
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 27,76000 = 9,71600
			Subtotal:	17,82550 17,82550
Materials				
	BD5Z0141	U	Marc i reixa model Merdiana de Fundició Fàbregas	1,000 x 100,00000 = 100,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	D0701641	M3	Morter de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 500 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,100 x 95,36000 = 9,53600
			Subtotal:	109,53600 109,53600
			COST DIRECTE	127,36150
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	127,36150
P-84	F3320133	ML	Subministrament i col·locació de Reixa d'acer galvanitzat nervada,	Rend.: 1,000 50,73 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 27,76000 = 6,94000
	A0140000	H	Manobre	0,250 /R x 23,17000 = 5,79250
			Subtotal:	12,73250 12,73250
Materials				
	BW0084	ML	Reixa d'acer galvanitzat nervada C-250 de 15 cm d'amplada	2,000 x 19,00000 = 38,00000
			Subtotal:	38,00000 38,00000
			COST DIRECTE	50,73250
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,73250
P-85	F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1,5x1,5 m	Rend.: 1,000 28,13 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,140 /R x 27,76000 = 3,88640
	A0140000	H	Manobre	0,140 /R x 23,17000 = 3,24380
			Subtotal:	7,13020 7,13020
Materials				
	B0641180	M3	Formigó HM-30/P/20/I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	0,200 x 105,00000 = 21,00000
			Subtotal:	21,00000 21,00000
			COST DIRECTE	28,13020
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,13020
P-86	F3420020	M	Paret per a pou circular de D 100 cm, de gruix 14 cm de totxo massís, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 277,39 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	4,647 /R x 23,17000 = 107,67099

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	4,647	/R x	27,76000	=	129,00072	
				Subtotal:				236,67171	
Materials									
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	119,952	x	0,20000	=	23,99040	
	B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,016	x	93,80000	=	1,50080	
	B0111000	M3	Aigua	0,006	x	0,97000	=	0,00582	
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,171	x	89,00500	=	15,21986	
				Subtotal:				40,71688	
				COST DIRECTE				277,38859	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				277,38859	
P-87	F3420100	U	Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				19,47 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,76000	=	8,32800	
	A0140000	H	Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
				Subtotal:				15,27900	
Materials									
	BDDZ51A0	U	Graó per a pou de registre de polipropilè amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330mm	1,000	x	3,25000	=	3,25000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,009	x	104,77125	=	0,94294	
				Subtotal:				4,19294	
				COST DIRECTE				19,47194	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,47194	
	F3430070	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus Delta ranurada referència T2066KR totalment col·locat.	Rend.: 1,000				189,55 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	0,700	/R x	23,17000	=	16,21900	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	27,76000	=	19,43200	
				Subtotal:				35,65100	
Materials									
	BDDZU150	U	Bastiment i tapa per pou tipus Delta ranurada referència T2066KR.	1,000	x	145,00000	=	145,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,100	x	89,00500	=	8,90050	
				Subtotal:				153,90050	
				COST DIRECTE				189,55150	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				189,55150	
P-88	F3430080	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat.	Rend.: 1,000				299,83 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
				Subtotal:				50,93000	
Materials									
	BDDZU151	U	Subministrament de bastiment + tapa per pou de registre model GEO o equivalent de NORINCO. El diàmetre de la mateixa es de 60 cm, es tracta d'una tapa D-400.	1,000	x	240,00000	=	240,00000	
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,100	x	89,00500	=	8,90050	
				Subtotal:				248,90050	
				COST DIRECTE				299,83050	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				299,83050	
P-89	F3430090	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa-reixa per pou de registre tipus BRIO SGR de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat.	Rend.: 1,000				339,83 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
				Subtotal:				50,93000	
Materials									
	BDDZU152	U	Subministrament de bastiment + tapa per pou de registre model BRIO SG o equivalent de NORINCO. El diàmetre de la mateixa es de 60 cm, es tracta d'una tapa D-400.	1,000	x	280,00000	=	280,00000	
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,100	x	89,00500	=	8,90050	
				Subtotal:				288,90050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				339,83050
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				339,83050
P-90	F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escomeses de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I o totxo massís i solera de formigó.	Rend.: 1,000 87,21 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 27,76000 = 33,31200
	A0140000	H	Manobre	1,200 /R x 23,17000 = 27,80400
				Subtotal: 61,11600
				61,11600
Materials				
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	24,000 x 0,20000 = 4,80000
	B0312500	T	Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,013 x 18,00000 = 0,23400
	B0DF7G0A	U	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,00000 = 1,00000
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,209 x 96,00000 = 20,06400
				Subtotal: 26,09800
				26,09800
				COST DIRECTE
				87,21400
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				87,21400
P-91	F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal ,amb clip de connexió, a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució.	Rend.: 1,000 78,93 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal: 50,93000
				50,93000
Maquinària				
	C200S030	H	màquina perforadora fins a D350mm	0,400 /R x 70,00000 = 28,00000
				Subtotal: 28,00000
				28,00000
				COST DIRECTE
				78,93000
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				78,93000
P-92	F3610030	M	Recobrimnt protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de fins a d100 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000 72,90 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,112 /R x 27,76000 = 3,10912

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	H	Manobre	0,112 /R x 23,17000 = 2,59504
				Subtotal: 5,70416
				5,70416
Materials				
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,700 x 96,00000 = 67,20000
				Subtotal: 67,20000
				67,20000
				COST DIRECTE
				72,90416
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				72,90416
P-93	F3620004	M3	Arronyonat de formigó per a tubs de formigó amb campana o per tubs de polietilè de diàmetre superior a 40 cm. abocat amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 111,24 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x 23,17000 = 4,63400
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 27,76000 = 5,55200
				Subtotal: 10,18600
				10,18600
Maquinària				
	C1505120	H	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200 /R x 25,29000 = 5,05800
				Subtotal: 5,05800
				5,05800
Materials				
	B0606220	M3	Formigó H-20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat de 20 mm.	1,000 x 96,00000 = 96,00000
				Subtotal: 96,00000
				96,00000
				COST DIRECTE
				111,24400
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				111,24400
P-94	F370100	M	Subministrament i col·locació de sistema de drenatge compost de 1 ML de Canal de formigó polímer tipus ULMA o equivalent, modelo SELF200, amplada exterior 204mm, interior 150mm, altura externa 140mm i amb secció hidràulica 180cm², per a recollida d'aigües pluvials, i reixa de Fundició Dúctil Nervada, modelo FNX150UCCM de longitud 0,50m, amb clase de carga C-250, segons la NORMA EN-1433.	Rend.: 1,000 87,38 €
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,400 /R x 23,96000 = 9,58400
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,400 /R x 27,76000 = 11,10400
				Subtotal: 20,68800
				20,68800
Materials				
	BD5Z6K50	M	sistema de drenatge compost de 1 ML de Canal de formigó polímer tipus ULMA o equivalent, modelo SELF200, amplada exterior 204mm, interior 150mm,	1,050 x 49,80000 = 52,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			altura externa 140mm i amb secció hidràulica 180cm ² , per a recollida d'aigües pluvials, i reixa de Fundició Dúctil Nervada, modelo FNx150UCCM de longitud 0,50m, amb clase de carga C-250, segons la NORMA EN-1433.	
B0641080	M3		Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,150 x 96,00000 = 14,40000
Subtotal:				66,69000
COST DIRECTE				87,37800
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				87,37800
P-95	F390115	M3	Solera especial per a clavegueres de tub de formigó armat o formigó sense armar amb campana, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I.	Rend.: 1,000 108,73 €
Ma d'obra				
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 27,76000 = 6,94000
A0140000	H		Manobre	0,250 /R x 23,17000 = 5,79250
Subtotal:				12,73250
Materials				
B0641080	M3		Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000 x 96,00000 = 96,00000
Subtotal:				96,00000
COST DIRECTE				108,73250
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,73250
P-96	F4110010	M3	Subbase artificial, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM.	Rend.: 1,000 28,28 €
Ma d'obra				
A0140000	H		Manobre	0,050 /R x 23,17000 = 1,15850
Subtotal:				1,15850
Maquinària				
C1502E00	H		Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x 48,00000 = 1,20000
C13350C0	H		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x 60,00000 = 1,80000
C1331100	H		Motoanivelladora, de mida petita	0,035 /R x 75,00000 = 2,62500
Subtotal:				5,62500
Materials				
B0372000	M3		Tot-u artificial	1,100 x 19,50000 = 21,45000
B0111000	M3		Aigua	0,050 x 0,97000 = 0,04850
Subtotal:				21,49850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	28,28200
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,28200
P-97	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000 28,88 €
Ma d'obra				
A0140000	H		Manobre	0,050 /R x 23,17000 = 1,15850
Subtotal:				1,15850
Maquinària				
C1502E00	H		Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x 48,00000 = 1,20000
C13350C0	H		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x 60,00000 = 2,40000
C1331100	H		Motoanivelladora, de mida petita	0,035 /R x 75,00000 = 2,62500
Subtotal:				6,22500
Materials				
B0372000	M3		Tot-u artificial	1,100 x 19,50000 = 21,45000
B0111000	M3		Aigua	0,050 x 0,97000 = 0,04850
Subtotal:				21,49850
COST DIRECTE				28,88200
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,88200
P-98	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa, vibrat i acabat reglejat amb regle vibratori. Inclou els taulons d'encofrat per l'execució en fases de l'obra.	Rend.: 1,000 114,28 €
Ma d'obra				
A0150000	H		Manobre especialista	0,200 /R x 23,96000 = 4,79200
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	0,193 /R x 27,76000 = 5,35768
A0140000	H		Manobre	0,190 /R x 23,17000 = 4,40230
Subtotal:				14,55198
Maquinària				
C1505120	H		Dúmpet d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100 /R x 25,29000 = 2,52900
C2005000	H		Regle vibratori	0,200 /R x 3,84000 = 0,76800
Subtotal:				3,29700
Materials				
B0D21030	M		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,000 x 0,43000 = 0,43000
B0641080	M3		Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000 x 96,00000 = 96,00000
Subtotal:				96,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	114,27898
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	114,27898
P-99	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	Rend.: 1,000	32,10 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	0,456 /R x 23,17000 =	10,56552
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,228 /R x 27,76000 =	6,32928
				Subtotal:	16,89480
Materials					
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,094 x 96,00000 =	9,02400
	B96ICA0020	M	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada T2 15x25 cm classe 500Kg/cm2	1,050 x 5,80000 =	6,09000
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001 x 89,00500 =	0,08901
				Subtotal:	15,20301
				COST DIRECTE	32,09781
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,09781
P-100	F432-H972	m	Pletina d'acer inoxidable, de 8 mm de gruix i 100 mm d'amplada amb lletres perforades segons detall, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	Rend.: 1,000	227,43 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Peón	0,200 /R x 22,70000 =	4,54000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x 27,76000 =	5,55200
				Subtotal:	10,09200
Materials					
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,045 x 93,00000 =	4,18500
	B965-H696	m	Vorada d'acer inoxidable, de 10 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	3,000 x 71,00000 =	213,00000
				Subtotal:	217,18500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,15138
				COST DIRECTE	227,42838
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	227,42838
P-101	F432-H971	m	Vorada d'acer inoxidable, de 10 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	Rend.: 1,000	82,87 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Peón	0,150 /R x 22,70000 =	3,40500
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x 27,76000 =	4,16400
				Subtotal:	7,56900
Materials					
	B965-H696	m	Vorada d'acer inoxidable, de 10 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000 x 71,00000 =	71,00000
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,045 x 93,00000 =	4,18500
				Subtotal:	75,18500
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,11354
				COST DIRECTE	82,86754
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	82,86754
F432-H97P	m		Vorada d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	Rend.: 1,000	47,81 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Peón	0,150 /R x 22,70000 =	3,40500
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x 27,76000 =	4,16400
				Subtotal:	7,56900
Materials					
	B965-H693	m	Vorada d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000 x 35,94000 =	35,94000
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,045 x 93,00000 =	4,18500
				Subtotal:	40,12500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,11354
			COST DIRECTE	47,80754
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,80754
P-102	F4330010	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de pedra granítica, gra fi, recta, serrada i flamejada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I i rejuntada amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.	Rend.: 1,000 55,81 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,350 /R x 23,96000 = 8,38600
	A0121000	H	Oficial 1a	0,175 /R x 27,76000 = 4,85800
			Subtotal:	13,24400 13,24400
Materials				
	B9613U10	m	Pedra granítica, gra fi, recta, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm	1,000 x 36,00000 = 36,00000
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,060 x 96,00000 = 5,76000
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,009 x 89,00500 = 0,80105
			Subtotal:	42,56105 42,56105
			COST DIRECTE	55,80505
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,80505
P-103	F4330012	M	Subministrament i col·locació de vorada tauló de pedra granítica, gra fi, recta, serrada i flamejada només a 1 cara, de 20x20 cm, col·locada a testa sobre base de formigó HM-20/P/20/I .Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.	Rend.: 1,000 55,81 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	0,175 /R x 27,76000 = 4,85800
	A0150000	H	Manobre especialista	0,350 /R x 23,96000 = 8,38600
			Subtotal:	13,24400 13,24400
Materials				
	B9613U10	m	Pedra granítica, gra fi, recta, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm	1,000 x 36,00000 = 36,00000
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,060 x 96,00000 = 5,76000
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,009 x 89,00500 = 0,80105

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	42,56105 42,56105
			COST DIRECTE	55,80505
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,80505
P-104	F4330015	M	Subministrament i col·locació de vorada corba de pedra granítica, gra fi, recta, serrada i flamejada, de 20x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I i rejuntada amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.	Rend.: 1,000 64,81 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,350 /R x 23,96000 = 8,38600
	A0121000	H	Oficial 1a	0,175 /R x 27,76000 = 4,85800
			Subtotal:	13,24400 13,24400
Materials				
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,060 x 96,00000 = 5,76000
	B9613U10	m	Pedra granítica, gra fi, recta, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 20x25 cm	1,250 x 36,00000 = 45,00000
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,009 x 89,00500 = 0,80105
			Subtotal:	51,56105 51,56105
			COST DIRECTE	64,80505
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,80505
P-105	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000 130,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,200 /R x 23,96000 = 4,79200
	A0140000	H	Manobre	0,650 /R x 23,17000 = 15,06050
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 27,76000 = 6,94000
			Subtotal:	26,79250 26,79250
Maquinària				
	C2005000	H	Regle vibratori	0,060 /R x 3,84000 = 0,23040
	C1505120	H	Dümper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200 /R x 25,29000 = 5,05800
			Subtotal:	5,28840 5,28840
Materials				
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020 x 96,00000 = 97,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				97,92000	97,92000		
COST DIRECTE					130,00090		
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					130,00090		
P-106	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	14,78 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,070 /R x	23,17000 =	1,62190	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x	27,76000 =	6,10720	
Subtotal:					7,72910	7,72910	
Materials							
	B97JUL0010	u	Peça de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,000 x	1,25000 =	6,25000	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001 x	139,45000 =	0,13945	
	D070A4D1	M3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,006 x	109,54725 =	0,65728	
Subtotal:					7,04673	7,04673	
COST DIRECTE						14,77583	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,77583	
P-107	F4520010	M	Gual de vehicles de granet MOD. R-90 amb peces centrals de 62.5x40x7cm i part proporcional dels caps, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calçari, elaborat amb formigonera de 165 l.	Rend.: 1,000	135,35 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,616 /R x	27,76000 =	17,10016	
	A0140000	H	Manobre	1,246 /R x	23,17000 =	28,86982	
Subtotal:					45,96998	45,96998	
Materials							
	B9A0010	KG	Sika Top 121	0,800 x	1,90000 =	1,52000	
	B9810010	m	Gual de vianants de granet gris, amb peces centrals de 8 cm de gruix i inclosos la part proporcional dels caps	0,500 x	128,00000 =	64,00000	
	B0641090	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,244 x	96,00000 =	23,42400	
	D070A4D1	M3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,004 x	109,54725 =	0,43819	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				89,38219	89,38219		
COST DIRECTE					135,35217		
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					135,35217		
P-108	F4530010	M	Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calçari, elaborat amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	110,83 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,616 /R x	27,76000 =	17,10016	
	A0140000	H	Manobre	1,246 /R x	23,17000 =	28,86982	
Subtotal:					45,96998	45,96998	
Materials							
	B0641090	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,244 x	96,00000 =	23,42400	
	B98ICA0200	m	Peces centrals gual de vianants T-3 ICS 60x40x10 cm i 57x40x10 cm.	2,050 x	20,00000 =	41,00000	
	D070A4D1	M3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,004 x	109,54725 =	0,43819	
Subtotal:					64,86219	64,86219	
COST DIRECTE						110,83217	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						110,83217	
P-109	F4530020	U	Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calçari, elaborat amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	98,30 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,308 /R x	27,76000 =	8,55008	
	A0140000	H	Manobre	0,650 /R x	23,17000 =	15,06050	
Subtotal:					23,61058	23,61058	
Materials							
	B98ICA0210	u	Cap anterior de gual de vianants 57x40x28	1,025 x	61,23000 =	62,76075	
	B0641090	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,122 x	96,00000 =	11,71200	
	D070A4D1	M3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,002 x	109,54725 =	0,21909	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				74,69184
COST DIRECTE				98,30242
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,30242
P-110	F4530030	U	Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calçari, elaborat amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 63,20 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A0140000		H	Manobre	0,650 /R x 23,17000 = 15,06050
A012N000		H	Oficial 1a d'obra pública	0,308 /R x 27,76000 = 8,55008
Subtotal:				23,61058
Materials		Unitats	Preu	Parcial
B0641090		M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,122 x 96,00000 = 11,71200
B98ICA0220		u	Cap posterior gual vianants 60x40x20	1,050 x 26,34000 = 27,65700
D070A4D1		M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,002 x 109,54725 = 0,21909
Subtotal:				39,58809
COST DIRECTE				63,19867
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,19867
P-111	F4540010	M	Gual de vianants recta o en punt rodó de granet MOD. R-90 amb peces centrals de 120x40x8cm i part proporcional dels caps, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calçari, elaborat amb formigonera de 165 l.	Rend.: 1,000 205,75 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A012N000		H	Oficial 1a d'obra pública	0,616 /R x 27,76000 = 17,10016
A0140000		H	Manobre	1,246 /R x 23,17000 = 28,86982
Subtotal:				45,96998
Materials		Unitats	Preu	Parcial
B9810010		m	Gual de vianants de granet gris, amb peces centrals de 8 cm de gruix i inclosos la part proporcional dels caps	1,050 x 128,00000 = 134,40000
B0641090		M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,244 x 96,00000 = 23,42400
B9A0010		KG	Sika Top 121	0,800 x 1,90000 = 1,52000
D070A4D1		M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10,	0,004 x 109,54725 = 0,43819

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				159,78219
COST DIRECTE				205,75217
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				205,75217
P-112	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000 28,04 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A012N000		H	Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x 27,76000 = 11,93680
A0140000		H	Manobre	0,270 /R x 23,17000 = 6,25590
Subtotal:				18,19270
Materials		Unitats	Preu	Parcial
B0111000		M3	Aigua	0,010 x 0,97000 = 0,00970
B0512401		T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003 x 93,80000 = 0,28140
B9E13100		m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020 x 7,00000 = 7,14000
D0391411		M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calçari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031 x 77,90350 = 2,41501
Subtotal:				9,84611
COST DIRECTE				28,03881
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,03881
F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	Rend.: 1,000 37,22 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A012N000		H	Oficial 1a d'obra pública	0,580 /R x 27,76000 = 16,10080
A0140000		H	Manobre	0,440 /R x 23,17000 = 10,19480
Subtotal:				26,29560
Materials		Unitats	Preu	Parcial
B0111000		M3	Aigua	0,001 x 0,97000 = 0,00097
B0512401		T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003 x 93,80000 = 0,28140
B9E13100		m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020 x 7,00000 = 7,14000
D070A4D1		M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,032 x 109,54725 = 3,50551

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				10,92788
COST DIRECTE				37,22348
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,22348
P-113	F4710100	M2	Paviment de panot ratllat a sis bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	28,04 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,270 /R x 23,17000 = 6,25590
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x 27,76000 = 11,93680
Subtotal:				18,19270
Materials				
	B0111000	M3	Aigua	0,010 x 0,97000 = 0,00970
	B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003 x 93,80000 = 0,28140
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020 x 7,00000 = 7,14000
	D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calçari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031 x 77,90350 = 2,41501
Subtotal:				9,84611
COST DIRECTE				28,03881
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,03881
P-114	F4710200	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	38,84 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,280 /R x 23,17000 = 6,48760
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,440 /R x 27,76000 = 12,21440
Subtotal:				18,70200
Materials				
	B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003 x 93,80000 = 0,28140
	B0111000	M3	Aigua	0,010 x 0,97000 = 0,00970
	B9E13300	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a.	1,050 x 16,60000 = 17,43000
	D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calçari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031 x 77,90350 = 2,41501
Subtotal:				20,13611

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				38,83811
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,83811
P-115	F4710300	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 9 pastilles, de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland	50,50 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,600 /R x 27,76000 = 16,65600
	A0150000	H	Manobre especialista	0,500 /R x 23,96000 = 11,98000
Subtotal:				28,63600
Materials				
	B0111000	M3	Aigua	0,014 x 0,97000 = 0,01358
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	0,075 x 59,00000 = 4,42500
	B9E13300	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a.	1,050 x 16,60000 = 17,43000
Subtotal:				21,86858
COST DIRECTE				50,50458
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,50458
P-116	F4M00010	M2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1 kg/m2	0,59 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,003 /R x 23,96000 = 0,07188
Subtotal:				0,07188
Maquinària				
	C1702D00	H	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x 22,88000 = 0,06864
Subtotal:				0,06864
Materials				
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	1,000 x 0,45000 = 0,45000
Subtotal:				0,45000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,07200 = 0,00108
Subtotal:				0,00108
COST DIRECTE				0,59160
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,59160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-117	F4M00020	M2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa aniónica EAR-0, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000 0,59 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,003 /R x 23,96000 = 0,07188
Subtotal:				0,07188 0,07188
Maquinària				
	C1702D00	H	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x 22,88000 = 0,06864
Subtotal:				0,06864 0,06864
Materials				
	B0551110	Kg	Emulsió bituminosa aniónica tipus EAR-0	1,000 x 0,45000 = 0,45000
Subtotal:				0,45000 0,45000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,07200 = 0,00108
Subtotal:				0,00108 0,00108
COST DIRECTE				0,59160
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,59160
P-118	F4M10010	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall.	Rend.: 1,000 92,02 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,300 /R x 23,17000 = 6,95100
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x 27,76000 = 8,32800
Subtotal:				15,27900 15,27900
Maquinària				
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x 60,00000 = 0,60000
	C1709B00	H	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 53,99000 = 0,53990
	C170D0A0	H	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x 60,52000 = 0,60520
Subtotal:				1,74510 1,74510
Materials				
	B9H12110	t	Mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	1,000 x 75,00000 = 75,00000
Subtotal:				75,00000 75,00000
COST DIRECTE				92,02410
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				92,02410

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-119	F4M30010	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició grossa AC22 base G amb granulat calcarí i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall.	Rend.: 0,999 73,51 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,086 /R x 23,17000 = 1,99461
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x 27,76000 = 0,52797
Subtotal:				2,52258 2,52258
Maquinària				
	C1709B00	H	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 53,99000 = 0,54044
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 60,00000 = 0,72072
	C170D0A0	H	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x 60,52000 = 0,72697
Subtotal:				1,98813 1,98813
Materials				
	B9H1D210	t	Mescla bituminosa en calent de composició grossa AC22 base G amb granulat calcarí i betum asfàltic de penetració	1,000 x 69,00000 = 69,00000
Subtotal:				69,00000 69,00000
COST DIRECTE				73,51071
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,51071
P-120	F4M40010	PA	Trasllat d'equip d'aglomerat a l'obra	Rend.: 1,000 1.600,00 €
P-121	F4M40015	PA	Suplement per treballs d'asfaltat en diumenge o festiu autònom	Rend.: 1,000 4.000,00 €
P-122	F4P50050	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular asserrat mecànic i flamejat de 20x40 cm i 7 cm de gruix, serie nacional col.locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou una impregnació a la base de cada llosa amb una beurada de ciment portland amassat amb SIKATOP 121 o similar, la formació de juntes de dilatació segons detall de projecte segellades amb Sikaflex, i el rejuntat amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.	Rend.: 1,000 108,09 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,500 /R x 23,96000 = 11,98000
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,600 /R x 27,76000 = 16,65600
Subtotal:				28,63600 28,63600
Materials				
	B9B20020	M2	Peça de pedra natural de granet color gris deixat de serra i flamejat de 8 cm de gruix i dimensions variables	1,050 x 70,00000 = 73,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE	93,41500
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	93,41500
P-127	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió.	Rend.: 1,000	17,81 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	0,160 /R x 23,17000 =	3,70720
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R x 27,76000 =	4,44160
				Subtotal:	8,14880
					8,14880
Maquinària					
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,160 /R x 60,38000 =	9,66080
				Subtotal:	9,66080
					9,66080
				COST DIRECTE	17,80960
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,80960
P-128	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió.	Rend.: 1,000	33,30 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 27,76000 =	5,55200
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x 23,17000 =	4,63400
				Subtotal:	10,18600
					10,18600
Maquinària					
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,250 /R x 68,31000 =	17,07750
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,100 /R x 60,38000 =	6,03800
				Subtotal:	23,11550
					23,11550
				COST DIRECTE	33,30150
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,30150
P-129	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra segons P.D.	Rend.: 1,000	23,76 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0150000	H	Manobre especialista	0,040 /R x 23,96000 =	0,95840
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,030 /R x 27,76000 =	0,83280
				Subtotal:	1,79120
					1,79120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Maquinària					
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,040 /R x 60,38000 = 2,41520	
	C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,060 /R x 42,35000 = 2,54100	
	C1501900	H	Camió per a transport de 2 t	0,060 /R x 58,00000 = 3,48000	
				Subtotal:	8,43620
					8,43620
Materials					
	B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	1,000 x 11,95000 = 11,95000	
	B0300403	M3	Sorra 0,5 reciclada de formigó	0,150 x 10,58000 = 1,58700	
				Subtotal:	13,53700
					13,53700
				COST DIRECTE	23,76440
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,76440
P-130	F5210010	M	Canalització amb tub de PE corrugat de D=90 mm.	Rend.: 1,000	4,57 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760	
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170	
	A0150000	H	Manobre especialista	0,050 /R x 23,96000 = 1,19800	
				Subtotal:	1,70730
					1,70730
Materials					
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	1,050 x 2,73000 = 2,86650	
				Subtotal:	2,86650
					2,86650
				COST DIRECTE	4,57380
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,57380
P-131	F5210011	M	Canalització amb 2 tub de PE corrugat de D=90 mm.	Rend.: 1,000	7,30 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0150000	H	Manobre especialista	0,050 /R x 23,96000 = 1,19800	
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760	
				Subtotal:	1,70730
					1,70730
Materials					
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	2,050 x 2,73000 = 5,59650	
				Subtotal:	5,59650
					5,59650
				COST DIRECTE	7,30380
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,30380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-132	F5210110	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobrimnt amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000 21,30 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760
				Subtotal: 0,50930 0,50930
Materials				
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	4,100 x 2,73000 = 11,19300
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulats 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 96,00000 = 9,60000
				Subtotal: 20,79300 20,79300
				COST DIRECTE 21,30230
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 21,30230
P-133	F5210210	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobrimnt amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000 16,18 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760
				Subtotal: 0,50930 0,50930
Materials				
	BDPE0030	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 125mm.	2,050 x 3,90000 = 7,99500
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulats 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080 x 96,00000 = 7,68000
				Subtotal: 15,67500 15,67500
				COST DIRECTE 16,18430
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 16,18430
P-134	F5210220	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=160 mm i dau de recobrimnt amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000 20,81 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760
				Subtotal: 0,50930 0,50930
Materials				
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulats 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 96,00000 = 9,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDPE0040	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 160mm.	2,000 x 5,35000 = 10,70000
				Subtotal: 20,30000 20,30000
				COST DIRECTE 20,80930
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 20,80930
P-135	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000 84,61 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,200 /R x 23,17000 = 27,80400
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 27,76000 = 33,31200
				Subtotal: 61,11600 61,11600
Materials				
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,013 x 18,00000 = 0,23400
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	11,004 x 0,20000 = 2,20080
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulats 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,209 x 96,00000 = 20,06400
	B0DF7G0A	U	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,00000 = 1,00000
				Subtotal: 23,49880 23,49880
				COST DIRECTE 84,61480
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 84,61480
P-136	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000 104,79 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,200 /R x 23,17000 = 27,80400
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 27,76000 = 33,31200
				Subtotal: 61,11600 61,11600
Materials				
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	13,997 x 0,20000 = 2,79940
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulats 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,407 x 96,00000 = 39,07200
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,024 x 18,00000 = 0,43200
	B0DF8H0A	U	Motlle metàl.lic per a encofrat de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,37000 = 1,37000
				Subtotal: 43,67340 43,67340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				104,78940
COST DIRECTE				104,78940
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,78940
P-137	F5310040	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000 139,08 €
				71,30200
Ma d'obra				71,30200
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,400 /R x 27,76000 = 38,86400
	A0140000	H	Manobre	1,400 /R x 23,17000 = 32,43800
Subtotal:				71,30200
Materials				67,77740
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	17,997 x 0,20000 = 3,59940
	B0DF8H0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,37000 = 1,37000
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,649 x 96,00000 = 62,30400
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,028 x 18,00000 = 0,50400
Subtotal:				67,77740
				139,07940
COST DIRECTE				139,07940
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				139,07940
P-138	F53162M7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000 157,47 €
				51,87000
Ma d'obra				51,87000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,700 /R x 27,76000 = 19,43200
	A0140000	H	Manobre	1,400 /R x 23,17000 = 32,43800
Subtotal:				51,87000
Maquinària				30,00000
	C1503000	H	Camió grua	0,500 /R x 60,00000 = 30,00000
Subtotal:				30,00000
Materials				8,77590
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1575 x 55,72000 = 8,77590
	BDK214M5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 80x80x85 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x 66,05000 = 66,05000
Subtotal:				74,82590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				0,77805
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,77805
COST DIRECTE				157,47395
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				157,47395
P-139	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes tipus C-250, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 98,60 €
				22,91850
Ma d'obra				22,91850
	A0140000	H	Manobre	0,450 /R x 23,17000 = 10,42650
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x 27,76000 = 12,49200
Subtotal:				22,91850
Materials				75,68015
	BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000 x 73,01000 = 73,01000
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030 x 89,00500 = 2,67015
Subtotal:				75,68015
				98,59865
COST DIRECTE				98,59865
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,59865
P-140	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i C-250, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 91,61 €
				17,82550
Ma d'obra				17,82550
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 27,76000 = 9,71600
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x 23,17000 = 8,10950
Subtotal:				17,82550
Materials				73,78010
	BDKZ3160	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa tipus TH44 de 440x440x45 mm tipus C-250	1,000 x 72,00000 = 72,00000
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020 x 89,00500 = 1,78010
Subtotal:				73,78010
				91,60560
COST DIRECTE				91,60560
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				91,60560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-141	F5320060	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm C-250, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 98,60 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x 27,76000 = 12,49200
	A0140000	H	Manobre	0,450 /R x 23,17000 = 10,42650
			Subtotal:	22,91850 22,91850
Materials				
	BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000 x 73,01000 = 73,01000
	D0701821	M3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030 x 89,00500 = 2,67015
			Subtotal:	75,68015 75,68015
			COST DIRECTE	98,59865
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	98,59865
P-142	F5320070	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 800x800x60 mm i de 52 kg de pes, tipus C-250, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 L	Rend.: 1,000 145,59 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x 27,76000 = 12,49200
	A0140000	H	Manobre	0,450 /R x 23,17000 = 10,42650
			Subtotal:	22,91850 22,91850
Materials				
	BDKZ3166	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa tipus TH74 de 731x731x60 mm i tipus C-250	1,000 x 120,00000 = 120,00000
	D0701821	M3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030 x 89,00500 = 2,67015
			Subtotal:	122,67015 122,67015
			COST DIRECTE	145,58865
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	145,58865
P-143	F560020	U	Desplaçament/recreixement d'arqueta de registre existent fins a cota de rasant de paviments. Inclou arquetes fins a 70x70	Rend.: 1,000 52,13 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
	A0150000	H	Manobre especialista	1,000 /R x 23,96000 = 23,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	37,84000 37,84000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	0,400 /R x 2,69000 = 1,07600
			Subtotal:	1,07600 1,07600
Materials				
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000 x 0,43000 = 0,86000
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 81,65000 = 8,16500
	D070A8B2	m3	Mortor ensacat tipus M-10	0,040 x 104,77125 = 4,19085
			Subtotal:	13,21585 13,21585
			COST DIRECTE	52,13185
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,13185
P-144	F560022	U	Ajust de pou de registre existent a la nova rasant.	Rend.: 1,000 188,10 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	3,000 /R x 23,96000 = 71,88000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	3,000 /R x 27,76000 = 83,28000
			Subtotal:	155,16000 155,16000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,000 /R x 2,69000 = 2,69000
			Subtotal:	2,69000 2,69000
Materials				
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200 x 81,65000 = 16,33000
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000 x 0,43000 = 3,44000
	D070A8B2	m3	Mortor ensacat tipus M-10	0,100 x 104,77125 = 10,47713
			Subtotal:	30,24713 30,24713
			COST DIRECTE	188,09713
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	188,09713
P-145	F560025	U	Desplaçament/recreixement d'arqueta de registre existent fins a cota de rasant de paviments. Inclou >/= de 80x80 cm	Rend.: 1,000 114,96 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	1,500 /R x 23,96000 = 35,94000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,000 /R x 27,76000 = 55,52000
			Subtotal:	91,46000 91,46000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	0,400 /R x 2,69000 = 1,07600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 1,07600
Materials				1,07600
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200 x 81,65000 = 16,33000
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000 x 0,43000 = 0,86000
	D070A8B2	m3	Morter ensacat tipus M-10	0,050 x 104,77125 = 5,23856
				Subtotal: 22,42856
				22,42856
				COST DIRECTE 114,96456
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 114,96456
P-146	F560027	U	Desplaçament/recreixement d'arqueta de registre existent fins a cota de rasant de paviments. Inclou arquetes inferiors a 40x40	Rend.: 1,000 9,82 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,154 /R x 23,96000 = 3,68984
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R x 27,76000 = 2,77600
				Subtotal: 6,46584
				6,46584
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	0,080 /R x 2,69000 = 0,21520
				Subtotal: 0,21520
				0,21520
Materials				
	D070A8B2	m3	Morter ensacat tipus M-10	0,030 x 104,77125 = 3,14314
				Subtotal: 3,14314
				3,14314
				COST DIRECTE 9,82418
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 9,82418
P-147	F6115T77	U	Banc Neoromàntic tipus Santa Cole, o equivalent, de 175cm, amb peus de funeria d'alumini de secció buida, AS-10G, seient i respallier ergonòmics, mitjançant llistons de fusta de bolondo massissa de 30 mm. de secció, cargoleria d'encoratge dels llistons d'acer inox, els peus tractats amb d'acromet.	Rend.: 1,000 1.067,55 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x 23,17000 = 1,15850
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,050 /R x 27,76000 = 1,38800
				Subtotal: 2,54650
				2,54650
Materials				
	BQ115T77	U	Banc Neoromàntic tipus Santa Cole de 175 cm.	1,000 x 1.065,00000 = 1.065,00000
				Subtotal: 1.065,00000
				1.065,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 1.067,54650
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.067,54650
F612F42W	U		Subministre i col·locació de Cadira MODO10 amb peus de fundició d'alumini anoditzat (AG3) i 7 llistons d'alumini extruït rematat amb tapetes laterals, anoditzat amb 20 micres en color plata mate y doble sellat. Mides 650x780x700. Claus d'acer inoxidable.	Rend.: 1,000 382,60 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,050 /R x 23,17000 = 24,32850
	A0121000	H	Oficial 1a	0,550 /R x 27,76000 = 15,26800
				Subtotal: 39,59650
				39,59650
Materials				
	BQ125A11	U	Cadira MODO10 amb peus de fundició d'alumini anoditzat (AG3) i 7 llistons d'alumini extruït rematat amb tapetes laterals, anoditzat amb 20 micres en color plata mate y doble sellat. Mides 650x780x700. Claus d'acer inoxidable.	1,000 x 343,00000 = 343,00000
				Subtotal: 343,00000
				343,00000
				COST DIRECTE 382,59650
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 382,59650
P-148	F618F42L	U	Subministrament i col·locació de Banc model tipus Quatro de FDB o equivalent, referència UM377S, les seves dimensions son 615x780x665. amb acabat pintat de color plata.	Rend.: 1,000 744,87 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,400 /R x 23,17000 = 9,26800
	A0121000	H	Oficial 1a	0,400 /R x 27,76000 = 11,10400
				Subtotal: 20,37200
				20,37200
Materials				
	B0718000	KG	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	50,000 x 0,11000 = 5,50000
	BQ125A06	U	Subministrament de banc model Quatro de la casa FDB o similar, referència UM377S de dimensions 615 mm d'amplada, 780 mm d'alçada i 665 mm de profunditat.	1,000 x 719,00000 = 719,00000
				Subtotal: 724,50000
				724,50000
				COST DIRECTE 744,87200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 744,87200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-149	F6210010	U	Paperera trabucable tipus Barcelona de 70l de capacitat, de planxa perforada de 5mm en acer de 2 mm de gruix i estructura en tub de 40 mm, galvanitzat en calent, imprimació fosfotada, esmalt de políester al forn de color gris, bloqueix de seguretat i ancorada sobre el paviment amb 2 daus de formigó HM-20 de 30x30x30 cm.. Preparada per empotrament en cap de gual	Rend.: 1,000 184,94 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 27,76000 = 6,94000
	A0140000	H	Manobre	0,250 /R x 23,17000 = 5,79250
			Subtotal:	12,73250
Materials				
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,027 x 81,65000 = 2,20455
	BQ213110	U	Paperera trabucable de 70l de capacitat, de planxa perforada de 5 mm, galvanitzada en calent, pintada de gruix 2 mm,, vora de forma arrodonida i suports de tub de 40x20x1.5 mm	1,000 x 170,00000 = 170,00000
			Subtotal:	172,20455
COST DIRECTE				184,93705
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				184,93705
P-150	F6210200	U	Subministrament i col·locació de paperera d'acer inoxidable model TALI de la marca ADOo equivalent, amb xapa d'acer inoxidable Aisi-304, acabat satinat o sorrejat, i peus d'acer inoxidable en forma de U per montar amb tacs químics al paviment. Sistema de buidat basculant, 42 litres.	Rend.: 1,000 465,70 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
			Subtotal:	25,46500
Materials				
	BQ223320	U	Subministrament i col·locació de paperera d'acer inoxidable model TALI de la marca ADOo equivalent, amb xapa d'acer inoxidable Aisi-304 i peus d'acer inoxidable en forma de U per montar amb tacs químics al paviment. Sistema de buidat basculant, 42 litres.	1,000 x 440,23000 = 440,23000
			Subtotal:	440,23000
COST DIRECTE				465,69500
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				465,69500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-151	F630100	U	Subministrament i col·locació de Font model Atlàntida de Santa I Cole o equivalent. Inclou la reixa i la connexió a la xarxa de desguàs.	Rend.: 1,000 2.148,47 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	4,000 /R x 27,76000 = 111,04000
	A0140000	H	Manobre	4,000 /R x 23,17000 = 92,68000
			Subtotal:	203,72000
Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,500 /R x 49,00000 = 24,50000
			Subtotal:	24,50000
Materials				
	BDPE0020	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 110 mm.	5,000 x 3,15000 = 15,75000
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250 x 98,00000 = 24,50000
	BQ410010	U	Font model Atlàntida de Santa i Cole + reixa.	1,000 x 1.880,00000 = 1.880,00000
			Subtotal:	1.920,25000
COST DIRECTE				2.148,47000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.148,47000
F665T40	U	Subministrament i col·locació pantalla LCD biestable amb il·luminació nocturna LED, resolució 1600x1200PX, incou instal·lació KIT solar i tots els elements necessaris i la posada en funcionament	Rend.: 1,000 7.769,00 €	
P-152	F665T50	U	Subministrament i col·locació marquesina G4 incou tots els elements necessaris i la posada en funcionament	Rend.: 1,000 6.300,00 €
P-153	F6710020	U	Subministre i col·locació de piona fixa d'acer inoxidable Aisi-304, de 500 mm d'alçada vista, diàmetre 220 mm i de 4mm de gruix, de la casa blue city, ADO o equivalent, encastada al paviment amb formigó HM-20.	Rend.: 1,000 301,43 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
			Subtotal:	50,93000
Materials				
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250 x 98,00000 = 24,50000
	BQ300804	U	Piona fixa d'acer inoxidable Aisi-304, de 500 mm d'alçada vista, diàmetre 220 mm i de 4mm de gruix, de la casa blue city, ADO o equivalent.	1,000 x 226,00000 = 226,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				250,50000	250,50000
COST DIRECTE					301,43000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					301,43000
P-154	F6710060	U	Pilona fixe, segons detall de plànols, tipus bloc massissat de granit gris amb les cares vistes flamejades.	Rend.: 1,000	323,56 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,950 /R x 27,76000 =	26,37200
	A0140000	H	Manobre	1,900 /R x 23,17000 =	44,02300
Subtotal:				70,39500	70,39500
Materials					
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 81,65000 =	8,16500
	BQ300955	U	Pilona de bloc de granet gris massissat tot amb les cares flamejades. Les seves dimensions seran de 700 mm d'alt amb una base visible de 300 mm x 400 mm, les seves dimensions d'empotrament son 250 mm d'alçada i una secció d'empotrament de 300 mmx320 mm.	1,000 x 245,00000 =	245,00000
Subtotal:				253,16500	253,16500
COST DIRECTE					323,56000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					323,56000
P-155	F6720030	U	Subministrament i col·locació de pilona extraïble inoxidable i encofrat, tipusBlue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=650 per empotrar al paviment amb formigó HM-20., Inclou base i la clau.	Rend.: 1,000	510,40 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x 27,76000 =	41,64000
	A0140000	H	Manobre	1,500 /R x 23,17000 =	34,75500
Subtotal:				76,39500	76,39500
Materials					
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250 x 96,00000 =	24,00000
	BQ300812	U	Pilona extraïble inoxidable de 500 mm d'alçada vista ,diàmetre 220 mm i 4mm de gruix de la casa blue city, ADO o equivalent. Inclou base i clau.	1,000 x 410,00000 =	410,00000
Subtotal:				434,00000	434,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
COST DIRECTE				510,39500	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				510,39500	
P-156	F6720040	U	Subministrament i col·locació de base per a pilona extraïble inoxidable, tipusBlue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=650 encastada al paviment amb formigó HM-20.	Rend.: 1,000	310,40 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x 27,76000 =	41,64000
	A0140000	H	Manobre	1,500 /R x 23,17000 =	34,75500
Subtotal:				76,39500	76,39500
Materials					
	BQ300803	U	Base per a pilona extraïble inoxidable, tipusBlue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=650	1,000 x 210,00000 =	210,00000
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250 x 96,00000 =	24,00000
Subtotal:				234,00000	234,00000
COST DIRECTE				310,39500	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				310,39500	
P-157	F8140030	U	Jornada nocturna d'equip de senyalització horitzontal segons plànol amb pintura acrílica blanca i groga o blava, i pintura reflectora de 2 components als passos de vianants, cediu el pas i simbologia. Inclou el fressat de la senyalització existent i les microesferes de vidre.	Rend.: 1,000	1.700,00 €
P-158	F8140035	U	Jornada d'equip de senyalització horitzontal en fase d'obra amb pintura acrílica groga . Inclou el fressat de la senyalització existent i les microesferes de vidre.	Rend.: 1,000	1.400,00 €
P-159	F8210100	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular d= 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	85,74 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 =	18,53600
Subtotal:				18,53600	18,53600
Materials					
	BBM10110	U	Placa circular d'alumini d=60cm, làmina reflect. nivell 2	1,000 x 67,20000 =	67,20000
Subtotal:				67,20000	67,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				85,73600
COST DIRECTE				85,73600
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,73600
P-160	F8210110	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada 60X60 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000 99,18 €
				99,18
				€
Ma d'obra				99,18
Unitats Preu Parcial Import				99,18
A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600	18,53600
Subtotal:				18,53600
Materials				18,53600
BBM10130	u	placa rectangular d'alumini 60x40 cm, làmina reflect. nivell 2	1,000 x 80,64000 = 80,64000	80,64000
Subtotal:				80,64000
				99,17600
COST DIRECTE				99,17600
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,17600
P-161	F8210120	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000 85,74 €
				85,74
				€
Ma d'obra				85,74
Unitats Preu Parcial Import				85,74
A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600	18,53600
Subtotal:				18,53600
Materials				18,53600
BBM10100	U	placa triangular alumini, 70 cm lam reflectiva nivell 2	1,000 x 67,20000 = 67,20000	67,20000
Subtotal:				67,20000
				85,73600
COST DIRECTE				85,73600
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,73600
P-162	F8210140	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000 188,54 €
				188,54
				€
Ma d'obra				188,54
Unitats Preu Parcial Import				188,54
A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600	18,53600
Subtotal:				18,53600
Materials				18,53600
BBM10160	u	placa rectangular d'alumini 90x60 cm, làmina reflect. nivell 2,	1,000 x 170,00000 = 170,00000	170,00000
Subtotal:				170,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				188,53600
COST DIRECTE				188,53600
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				188,53600
P-163	F8220020	U	Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal	Rend.: 1,000 75,93 €
				75,93
				€
Ma d'obra				75,93
Unitats Preu Parcial Import				75,93
A0140000	H	Manobre	0,615 /R x 23,17000 = 14,24955	14,24955
Subtotal:				14,24955
Materials				14,24955
BBM10150	u	Placa complementària d'alumini,40x20cm làm.reflect.nivell 2 interns.	1,000 x 61,68000 = 61,68000	61,68000
Subtotal:				61,68000
				75,92955
COST DIRECTE				75,92955
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,92955
P-164	F8240010	U	Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col.locat a terra formigonat	Rend.: 1,000 65,88 €
				65,88
				€
Ma d'obra				65,88
Unitats Preu Parcial Import				65,88
A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500	11,58500
A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000	13,88000
Subtotal:				25,46500
Materials				25,46500
BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	4,000 x 9,60000 = 38,40000	38,40000
D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM I/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,029 x 69,64860 = 2,01981	2,01981
Subtotal:				40,41981
				40,41981
				€
COST DIRECTE				65,88481
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,88481
P-165	F8240020	U	Suport circular de tub d'alumini anoditzat (15 micres)de d=60 mm, col.locat a terra formigonat	Rend.: 1,000 118,88 €
				118,88
				€
Ma d'obra				118,88
Unitats Preu Parcial Import				118,88
A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,050 /R x 27,76000 = 1,38800	1,38800
A0140000	H	Manobre	0,100 /R x 23,17000 = 2,31700	2,31700
Subtotal:				3,70500
Materials				3,70500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BBMZ0120	u	abraçadera d'alumini de D 60 mm (simple)	2,000	x	4,08000	=	8,16000
	BBMZ0070	u	suport alumini anoditzat (15 micres) de D60x5 mm noalmalitzat i amb tap.	1,000	x	105,00000	=	105,00000
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,029	x	69,64860	=	2,01981
				Subtotal:				115,17981
								118,88481
								0,00000
								118,88481

P-166	F8240040	M	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra	Rend.: 1,000				46,49 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import

Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000
				Subtotal:				39,34500

Maquinària								
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,000	/R x	2,69000	=	2,69000
				Subtotal:				2,69000

Materials								
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,064	x	69,64860	=	4,45751
				Subtotal:				4,45751
								46,49251
								0,00000
								46,49251

P-167	F8240041	M	Retirada, trasllat al magatzem durant les obres i posterior recol.locació de senyal informativa d'aparcament existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra.	Rend.: 1,000				120,80 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import

Ma d'obra								
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	27,76000	=	41,64000
	A0140000	H	Manobre	3,000	/R x	23,17000	=	69,51000
				Subtotal:				111,15000

Maquinària								
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,000	/R x	2,69000	=	2,69000
				Subtotal:				2,69000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100	x	69,64860	=	6,96486
				Subtotal:				6,96486
								120,80486
								0,00000
								120,80486
P-168	F8320010	U	Subministrament i col·locació de senyalització vertical provisional de 100x200cm i fins a 200x300cm, per a senyalització informativa i de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				153,84 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	1,200	/R x	23,17000	=	27,80400
				Subtotal:				27,80400
Materials								
	BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	1,000	x	126,04000	=	126,04000
				Subtotal:				126,04000
								153,84400
								0,00000
								153,84400

P-169	F9F16102	m2	Paviment de llambordins ceràmics de 5x10x20 cm tipus Klinker, de color marró, col·locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 3 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou formació de juntes estètiques i juntes de dilatació segons detall de projecte segellades amb Sikaflex, i el rejuntat amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.	Rend.: 1,000				107,94 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import

Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500	/R x	27,76000	=	41,64000
	A0140000	H	Manobre	0,510	/R x	23,17000	=	11,81670
				Subtotal:				53,45670

Materials								
	B0111000	M3	Aigua	0,010	x	0,97000	=	0,00970
	B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	93,80000	=	0,29078
	B0718060	T	Morter M-15 (15N/mm2) en sacs.	0,075	x	59,00000	=	4,42500
	B9F16100	m2	Llambordí de ceràmica Klinker-Brick BCN de 5x10x20 color marró de Ceràmiques Piera o equivalent, col·locat a sardinel	1,020	x	48,00000	=	48,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				53,68548
				53,68548
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %
				0,80185
				COST DIRECTE
				107,94403
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				107,94403
P-170	FARB002	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia/Celtis australis/Acer pseudoplatanus multitronc i 550-600 cm d'alçada amb pa de terra, format segons característiques de qualitat i presentació indicades a les NTJ 07. Inclou transport.	Rend.: 1,000 497,20 €
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,100 /R x 28,00000 = 2,80000
				Subtotal:
				2,80000
Maquinària				
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,100 /R x 58,00000 = 5,80000
				Subtotal:
				5,80000
Materials				
	BJ10173	U	Fraxinus angustifolia, Celtis australis o Acer pseudoplatanus de 2 troncs d'alçada 550-600 amb pa de terra	1,000 x 488,60000 = 488,60000
				Subtotal:
				488,60000
				COST DIRECTE
				497,20000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				497,20000
P-171	FARB004	u	Subministrament de Amelanchier laevis de 3 troncs de 250-300 cm s'alçada amb pa de terra, format segons característiques de qualitat i presentació indicades a les NTJ 07. Inclou transport.	Rend.: 1,000 319,93 €
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,150 /R x 28,00000 = 4,20000
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,150 /R x 31,55000 = 4,73250
				Subtotal:
				8,93250
Maquinària				
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,250 /R x 44,00000 = 11,00000
				Subtotal:
				11,00000
Materials				
	BJ10010	U	Amelanchier laevis de 3 troncs de 250-300 cm s'alçada en pa de terra.	1,000 x 300,00000 = 300,00000
				Subtotal:
				300,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				319,93250
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				319,93250
P-172	FARBREX01	U	Subministrament i col·locació de de escoell en acer galvanitzat de diàmetre 1,5m ,format per passamà en acer galvanitzat de 200x1mm, incloent els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 212,41 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
				Subtotal:
				25,46500
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	0,100 /R x 52,00000 = 5,20000
				Subtotal:
				5,20000
Materials				
	B965-H693	m	Vorada d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	4,750 x 35,94000 = 170,71500
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100 x 110,27000 = 11,02700
				Subtotal:
				181,74200
				COST DIRECTE
				212,40700
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				212,40700
P-173	FAUX001	U	Treballs auxiliar per execució del drenatge dels escocells i connexió amb el drenatge de graves 40x40.	Rend.: 1,000 111,08 €
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal:
				50,93000
Maquinària				
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000 /R x 51,15000 = 51,15000
				Subtotal:
				51,15000
Materials				
	BD790050	M	Tab de polietilè de doble pared ,corrugada exterior i llisa interior de diàmetre exterior de 630 mm.	0,100 x 90,00000 = 9,00000
				Subtotal:
				9,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	111,08000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	111,08000
P-174	FBC2CR01	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ATRIL DE 875X350X6MM. ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB PLACA ADOSSADA DE 350X350 MM INCLINACIÓ A 30°. DECORAT AMB IMPRESIÓ DE VINIL RFT EG + PROTECCIÓ ANTIGRAFTTI. ACABAT LACAT COLOR MARRÓ FOSC (MANRESA) INCLOU MAQUETACIÓ.	Rend.: 1,000 724,85 €
			INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,300 /R x 23,17000 = 6,95100
	A0121000	H	Oficial 1a	0,150 /R x 27,76000 = 4,16400
			Subtotal:	11,11500 11,11500
Materials				
	BA00CR01	U	ATRIL D'ALUMINI DE GIROD	1,000 x 702,00000 = 702,00000
	B1Z0AH00	U	TAC QUÍMIC DE DIÀMETRE 12 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA, PER A SEGURETAT I SALUT	2,000 x 4,60000 = 9,20000
	B090V010	KG	RESINA PER A FIXAR CAPTALLUMS AL PAVIMENT	0,170 x 14,90000 = 2,53300
			Subtotal:	713,73300 713,73300
			COST DIRECTE	724,84800
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	724,84800
P-175	FDD2F528	m	Paret per a pou circular de fins a d150 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter de ciment 1:4. Inclou llosa per reducció a pou de d80	Rend.: 1,000 494,82 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	7,320 /R x 23,17000 = 169,60440
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	7,320 /R x 27,76000 = 203,20320
			Subtotal:	372,80760 372,80760
Materials				
	B0111000	M3	Aigua	0,012 x 0,97000 = 0,01164
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	217,974 x 0,20000 = 43,59480
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,500 x 81,65000 = 40,82500
	B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0306 x 93,80000 = 2,87028

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,3272 x 89,00500 = 29,12244
			Subtotal:	116,42416 116,42416
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	5,59211
			COST DIRECTE	494,82387
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	494,82387
P-176	FDES0010	U	Desmuntatge i trasllat de barana existent al Magatzem de manteniment.	Rend.: 1,000 47,13 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	1,000 /R x 23,96000 = 23,96000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
			Subtotal:	47,13000 47,13000
			COST DIRECTE	47,13000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,13000
FE40010	U	Desmuntatge de columnes d'enllumenat existent i transport al Magatzem de l'Ajuntament. Tot inclòs	Rend.: 1,000 236,07 €	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,500 /R x 28,69000 = 43,03500
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,500 /R x 28,69000 = 43,03500
			Subtotal:	86,07000 86,07000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	1,000 /R x 60,00000 = 60,00000
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	1,000 /R x 90,00000 = 90,00000
			Subtotal:	150,00000 150,00000
			COST DIRECTE	236,07000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	236,07000
P-177	FE40015	U	Desmuntatge de punts d'enllumenat existents a façana i transport al Magatzem de l'Ajuntament. Inclou el cablejat de la instal·lació existent	Rend.: 1,000 132,38 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,000 /R x 28,69000 = 28,69000
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x 28,69000 = 28,69000
			Subtotal:	57,38000 57,38000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	0,500 /R x 60,00000 = 30,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	0,500	/R x	90,00000	=	45,00000
			Subtotal:					75,00000
			COST DIRECTE					132,38000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					132,38000
P-178	FE40016	M	Desmuntatge de cablejat de xarxa d'enllumenat existent	Rend.: 1,000				1,47 €
			Unitats	Preu	Parcial			Import
Ma d'obra								
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,010	/R x	28,69000	=	0,28690
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,010	/R x	28,69000	=	0,28690
			Subtotal:					0,57380
Maquinària								
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	0,010	/R x	90,00000	=	0,90000
			Subtotal:					0,90000
			COST DIRECTE					1,47380
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,47380
P-180	FHN202BE	U	Bàcul model Ful-9 d'acer galvanitzat de 9 m d'alçada amb 3 projector led model Milos S o equivalent, de potència segons estudi i 3000 K de temperatura de color, completament instal·lat.	Rend.: 1,832				5.037,76 €
			Unitats	Preu	Parcial			Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,250	/R x	28,69000	=	3,91512
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,250	/R x	19,62000	=	2,67740
			Subtotal:					6,59252
Maquinària								
	C1503000	H	Camió grua	0,500	/R x	60,00000	=	16,37555
			Subtotal:					16,37555
Materials								
	PMILE25W	u	Projector led de potència entre 12 i 36 W i 3000 K de temperatura de color model Milos amb node per regulació incorporat o equivalent per a enllumenat exterior.	3,000	x	800,00000	=	2.400,00000
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	11,000	x	1,23000	=	13,53000
	BHR0U016	U	COLUMNA TIPUS FUL-9	1,000	x	2.344,00000	=	2.344,00000
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A FONAMENTACIÓ	4,000	x	14,20000	=	56,80000
	B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	3,700	x	54,18000	=	200,46600
			Subtotal:					5.014,79600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
								COST DIRECTE
								5.037,76407
								DESPESES INDIRECTES
				0,00	%			0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL
								5.037,76407
P-181	FHN202BF	U	Bàcul model Ful-10 d'acer galvanitzat de 10m d'alçada amb 4 projectors led Milos S de Simon Lightning o equivalent, de potència segons estudi i 3000 K de temperatura de color, completament instal·lat.	Rend.: 1,832				5.117,76 €
			Unitats	Preu	Parcial			Import
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,250	/R x	28,69000	=	3,91512
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,250	/R x	19,62000	=	2,67740
			Subtotal:					6,59252
Maquinària								
	C1503000	H	Camió grua	0,500	/R x	60,00000	=	16,37555
			Subtotal:					16,37555
Materials								
	PMILE25W	u	Projector led de potència entre 12 i 36 W i 3000 K de temperatura de color model Milos amb node per regulació incorporat o equivalent per a enllumenat exterior.	4,000	x	800,00000	=	3.200,00000
	B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	3,700	x	54,18000	=	200,46600
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	11,000	x	1,23000	=	13,53000
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A FONAMENTACIÓ	4,000	x	14,20000	=	56,80000
	BHR0U017	U	COLUMNA TIPUS FUL-10	1,000	x	1.624,00000	=	1.624,00000
			Subtotal:					5.094,79600
								COST DIRECTE
								5.117,76407
								DESPESES INDIRECTES
				0,00	%			0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL
								5.117,76407
P-182	FJ00U003	PA	Concertació i contractació d'escomesa d'aigua per un comptador instal·lat de 3 m3/hora..	Rend.: 1,000				778,31 €
			Unitats	Preu	Parcial			Import
Ma d'obra								
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,000	/R x	28,69000	=	28,69000
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	1,000	/R x	19,62000	=	19,62000
			Subtotal:					48,31000
Materials								
	BJ000010	U	Part proporcional de drets d'embranchament a la xarxa de la companyia subministradora,per un comptador de 3 M3/H.	1,000	x	730,00000	=	730,00000
			Subtotal:					730,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	778,31000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	778,31000
P-183	FJ1P1111	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	87,01 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A016P000	h	Peó jardiner	2,500 /R x 17,53000 =	43,82500
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,070 /R x 31,55000 =	2,20850
				Subtotal:	46,03350
Materials					
	BR3P1110	m3	Terra vegetal adobada, a granel	1,100 x 36,62000 =	40,28200
				Subtotal:	40,28200
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 46,03333 =	0,69050
				Subtotal:	0,69050
				COST DIRECTE	87,00600
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	87,00600
P-184	FJ21030	u	Plantació d'arbre de 20 a 35 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió grua, en un pendent inferior al 25 % inclosa la aportació terra vegetal per a la plantació. Inclou l'excavació de clot de plantació.	Rend.: 1,000	81,04 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A016P000	h	Peó jardiner	0,600 /R x 17,53000 =	10,51800
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,100 /R x 31,55000 =	3,15500
				Subtotal:	13,67300
Maquinària					
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,500 /R x 60,38000 =	30,19000
	C1503000	H	Camió grua	0,250 /R x 60,00000 =	15,00000
				Subtotal:	45,19000
Materials					
	BR3P1110	m3	Terra vegetal adobada, a granel	0,600 x 36,62000 =	21,97200
				Subtotal:	21,97200
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 13,67333 =	0,20510
				Subtotal:	0,20510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	81,04010
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	81,04010
P-185	FJ21070	u	Plantació d'arbustiva o planta ornamental	Rend.: 1,000	4,91 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,100 /R x 31,55000 =	3,15500
	A016P000	h	Peó jardiner	0,100 /R x 17,53000 =	1,75300
				Subtotal:	4,90800
				COST DIRECTE	4,90800
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,90800
P-186	FJ21010	U	Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjecció de goma i ancorats degudament al terreny.	Rend.: 1,000	39,55 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0121000	H	Oficial 1a	0,200 /R x 27,76000 =	5,55200
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,500 /R x 28,00000 =	14,00000
				Subtotal:	19,55200
Materials					
	BJ10100	U	Tutors per a arbrat de diàmetre 7cm x 2m de llarg	4,000 x 5,00000 =	20,00000
				Subtotal:	20,00000
				COST DIRECTE	39,55200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,55200
P-187	FJ21020	M3	Subministrament i aportació d'escorça de pi per a l'escocell de l'Alzina	Rend.: 1,000	52,30 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,400 /R x 28,00000 =	11,20000
	A0121000	H	Oficial 1a	0,400 /R x 27,76000 =	11,10400
				Subtotal:	22,30400
Materials					
	BJ10110	m3	escorça de pi	1,000 x 30,00000 =	30,00000
				Subtotal:	30,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				52,30400
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				52,30400
P-188	FJ310020	M	Obertura i rebiliment de rases per a xarxa de reg, degoteig i difusors, de 15 cm de fondària i 25cm d'amplària.	Rend.: 1,000
				1,21 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,020 /R x 23,17000 = 0,46340
				Subtotal:
				0,46340
Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,015 /R x 49,00000 = 0,73500
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,001 /R x 7,10000 = 0,00710
				Subtotal:
				0,74210
				COST DIRECTE
				1,20550
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				1,20550
P-189	FJ320010	M	Degoters format amb tuberia TECH-LINE de tub de polietilè de baixa densitat de color marró , D 17 MM.i pressió màxima de treball de 4 atm.i resistent a la radiació U.V. Goters termosoldats en la paret interior de 2,3 L/H cada 30 cm i amb membrana de compensació EPDM per col·locar soterrat i part proporcional d'accessoris.	Rend.: 1,000
				2,68 €
Ma d'obra				
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,020 /R x 24,65000 = 0,49300
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,030 /R x 28,69000 = 0,86070
				Subtotal:
				1,35370
Materials				
	BJ000040	U	Accesoris per a tub de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió.	0,300 x 0,85000 = 0,25500
	BJ000030	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a goter autocompensat de 24 l/h, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió.	1,000 x 0,14000 = 0,14000
	BJ000020	M	Tub de polietilè de baixa densitat de color marró D 17x14,6 mm i pressió màxima de treball de 4 bar i resistència a la radiació U.V., amb degoters termosoldats en la paret interior de 2,3 l/h cada 30 cm i membrana D.	1,000 x 0,93000 = 0,93000
				Subtotal:
				1,32500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				2,67870
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				2,67870
P-190	FJ320080	M	Subministrament i col·locació de tub de polietilè de 32 mm.	Rend.: 1,000
				6,09 €
Ma d'obra				
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,040 /R x 24,65000 = 0,98600
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,040 /R x 28,69000 = 1,14760
				Subtotal:
				2,13360
Materials				
	BFWB0743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÉ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DI+METRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÉ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,200 x 9,68000 = 1,93600
	BFYBU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETIL+ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIAMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÉ NOMINAL, SOLDAT	1,000 x 0,08000 = 0,08000
	BFB2U431	M	Tub de polietilè de diàmetre 32 mm.	1,050 x 1,85000 = 1,94250
				Subtotal:
				3,95850
				COST DIRECTE
				6,09210
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				6,09210
P-191	FJ330030	U	Vàlvula antiretorn de D. 1'.	Rend.: 1,000
				40,55 €
Ma d'obra				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,330 /R x 28,69000 = 9,46770
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,330 /R x 19,62000 = 6,47460
				Subtotal:
				15,94230
Materials				
	BJ000130	U	Vàlvula antiretorn de D. 1'.	1,000 x 24,61000 = 24,61000
				Subtotal:
				24,61000
				COST DIRECTE
				40,55230
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				40,55230
P-193	FJ330060	U	Vàlvula antisifònica pels sectors de goteig.inclou Subministrament i instal·lació i accesoris necessaris.	Rend.: 1,000
				8,44 €
Ma d'obra				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,114 /R x 28,69000 = 3,27066
				Subtotal:
				3,27066

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BJ000110	U	Valvula antisifònica.	1,100 x 4,70000 = 5,17000
			Subtotal:	5,17000
			COST DIRECTE	8,44066
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,44066
P-194	FJ330070	U	Valvula d'esfera D.1', per a tall individual i zona de reg.	Rend.: 1,000 33,92 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,500 /R x 28,69000 = 14,34500
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,350 /R x 19,62000 = 6,86700
			Subtotal:	21,21200
Materials				
	BJ000050	U	Valvula d'esfera manual D'1' de diàmetre nominal,de 16 bar de PN i part proporcional d'accessoris.	1,100 x 11,55000 = 12,70500
			Subtotal:	12,70500
			COST DIRECTE	33,91700
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,91700
P-195	FJ330080	U	Regulador de pressió D'1', amb filtre incorporat.	Rend.: 1,000 106,28 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,600 /R x 28,69000 = 17,21400
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,600 /R x 19,62000 = 11,77200
			Subtotal:	28,98600
Materials				
	BJ000060	U	Regulador de pressió D'1' de diàmetre.	1,100 x 52,63000 = 57,89300
	BJ000070	U	Filtre de 1'	1,100 x 17,64000 = 19,40400
			Subtotal:	77,29700
			COST DIRECTE	106,28300
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	106,28300
P-196	FJ330090	U	Electrovàlvula tipus solenoide D'1' 24 V. obertura elèctrica i manual amb part proporcional d'accessoris.	Rend.: 1,000 72,73 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,700 /R x 28,69000 = 20,08300
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,700 /R x 19,62000 = 13,73400
			Subtotal:	33,81700
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJ000080	U	Electrovàlvula tipus Solenoide D'1'i part proporcional d'accessoris.	1,200 x 32,43000 = 38,91600
			Subtotal:	38,91600
			COST DIRECTE	72,73300
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	72,73300
P-197	FJ33U510	U	Subministrament i instal·lació de programador autònom amb caixa de connexió TBOS BT de la casa Rainbird o similar de 2 estacions.	Rend.: 1,000 220,31 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x 28,69000 = 28,69000
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	1,000 /R x 19,62000 = 19,62000
			Subtotal:	48,31000
Materials				
	BJ000140	U	Programador autònom amb caixa TBOS de la casa Rainbird	1,000 x 172,00000 = 172,00000
			Subtotal:	172,00000
			COST DIRECTE	220,31000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	220,31000
	FJ33U520	U	Subministrament i instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent	Rend.: 1,000 700,00 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Materials				
	BJ000150	U	Subministrament i Instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent	1,000 x 700,00000 = 700,00000
			Subtotal:	700,00000
			COST DIRECTE	700,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	700,00000
	FJ33U540	U	Subministrament i instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent	Rend.: 1,000 4.251,00 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Materials				
	BJ000170	U	Subministrament i Instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent	1,000 x 4.251,00000 = 4.251,00000
			Subtotal:	4.251,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	4.251,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.251,00000
FJ33U50	U		Subministrament i instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent	Rend.: 1,000 642,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	BJ000180	U	Subministrament i Instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent	1,000 x 642,00000 = 642,00000
			Subtotal:	642,00000 642,00000
			COST DIRECTE	642,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	642,00000
FJ40010	u		Subministrament de Lledoner (Celtis australis) de 18/20 en contenidor i la copa ben formada.	Rend.: 1,000 340,78 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,500 /R x 31,55000 = 15,77500
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,500 /R x 28,00000 = 14,00000
			Subtotal:	29,77500 29,77500
Maquinària				
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,250 /R x 44,00000 = 11,00000
			Subtotal:	11,00000 11,00000
Materials				
	BJ10010	U	Amelanchier laevis de 3 troncs de 250-300 cm s'alçada en pa de terra.	1,000 x 300,00000 = 300,00000
			Subtotal:	300,00000 300,00000
			COST DIRECTE	340,77500
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	340,77500
P-198 FJ40050	u		SubministramentPlatanus Hispanica 20/25 d'arrel nua. Inclou transport i descàrrega de camió al lloc de plantació. La planta complirà les característiques de qualitat de la NTJ07A i NTJ07D	Rend.: 1,000 123,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,500 /R x 28,00000 = 14,00000
			Subtotal:	14,00000 14,00000
Maquinària				
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,500 /R x 58,00000 = 29,00000
			Subtotal:	29,00000 29,00000
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	123,40000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	123,40000
	BJ10040	U	Platanus hispanica 20/25 cm	1,000 x 80,40000 = 80,40000
			Subtotal:	80,40000 80,40000
			COST DIRECTE	123,40000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	123,40000
FJ40133	u		Subministrament de fraxinus Angustifolia de 18-20 de perimetre de tronc amb pa de terra, format segons característiques de qualitat i presentació indicades a les NTJ 07. Inclou transport.	Rend.: 1,000 497,20 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,100 /R x 28,00000 = 2,80000
			Subtotal:	2,80000 2,80000
Maquinària				
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,100 /R x 58,00000 = 5,80000
			Subtotal:	5,80000 5,80000
Materials				
	BJ10173	U	Fraxinus angustifolia, Celtis australis o Acer pseudoplatanus de 2 troncs d'alçada 550-600 amb pa de terra	1,000 x 488,60000 = 488,60000
			Subtotal:	488,60000 488,60000
			COST DIRECTE	497,20000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	497,20000
P-199 FJ40136	u		Subministrament de Fraxinus angustifolia, Celtis australis/Acer pseudoplatanus de 18-20 de perimetre de tronc amb pa de terra, format segons característiques de qualitat i presentació indicades a les NTJ 07. Inclou transport.	Rend.: 1,000 169,60 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,010 /R x 28,00000 = 0,28000
			Subtotal:	0,28000 0,28000
Maquinària				
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,010 /R x 58,00000 = 0,58000
			Subtotal:	0,58000 0,58000
Materials				
	BJ10192	U	Lavandula angustifolia en contenidor de 5 litres,H aprox 80 cm.	1,000 x 5,40000 = 5,40000
			Subtotal:	5,40000 5,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	6,26000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,26000
P-200	FJ50171	U	Subministrament de Hemerocallis Mary Guenther en contenidor de 10 l.	Rend.: 1,000 12,00 €
P-201	FJ50172	U	Subministrament de Quercus Ilex en contenidor de 250l. i 450-500 cm d'alçada	Rend.: 1,000 330,00 €
P-202	FJ50260	U	Subministrament Hedera Hèlix de 1,5 m de longitud	Rend.: 1,000 6,43 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,005 /R x 28,00000 = 0,14000
			Subtotal:	0,14000
Maquinària				
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,005 /R x 58,00000 = 0,29000
			Subtotal:	0,29000
Materials				
	BJ20220	U	Hedera Hèlix entutorada de 1,5 m.	1,000 x 6,00000 = 6,00000
			Subtotal:	6,00000
			COST DIRECTE	6,43000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,43000
P-203	FJ630040	U	Subministrament i col·locació de escocell en acer galvanitzat de 1,2x1 m, format per passamà de 200x8 mm, amb els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 187,71 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,320 /R x 27,76000 = 8,88320
	A0140000	H	Manobre	0,320 /R x 23,17000 = 7,41440
			Subtotal:	16,29760
Materials				
	BJ60030	M	Passamà acer galvanitzat de 200x10 mm.	4,400 x 38,13000 = 167,77200
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,033 x 110,27000 = 3,63891
			Subtotal:	171,41091

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	187,70851
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	187,70851
P-204	FJ630060	U	Subministrament i col·locació de escocell semicircular d'acer galvanitzat de 2 m. de diàmetre format per passamà de 200x10 mm, amb els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 188,48 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,320 /R x 27,76000 = 8,88320
	A0140000	H	Manobre	0,320 /R x 23,17000 = 7,41440
			Subtotal:	16,29760
Materials				
	BJ60030	M	Passamà acer galvanitzat de 200x10 mm.	4,400 x 38,13000 = 167,77200
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,040 x 110,27000 = 4,41080
			Subtotal:	172,18280
			COST DIRECTE	188,48040
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	188,48040
P-205	FJ632050	U	Subministrament i col·locació de de escocell circular d'acer galvanitzat en calent ,format per passamà en acer galvanitzat de 300x1mm, incloent els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 819,69 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
			Subtotal:	25,46500
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	0,100 /R x 52,00000 = 5,20000
			Subtotal:	5,20000
Materials				
	BJ660045	U	Escocell en acer galvanitzat model A2 (carrer Guimerà)	1,000 x 778,00000 = 778,00000
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100 x 110,27000 = 11,02700
			Subtotal:	789,02700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				819,69200
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				819,69200
P-206	FJ632070	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat en calent model B220 ,format per passamà en acer galvanitzat de 300x10mm, i amb tubular protector segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 1.034,96 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
				Subtotal:
				50,93000
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R x 52,00000 = 26,00000
				Subtotal:
				26,00000
Materials				
	BJ660047	U	Escocell en acer galvanitzat model A1 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,000 x 947,00000 = 947,00000
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100 x 110,27000 = 11,02700
				Subtotal:
				958,02700
				COST DIRECTE
				1.034,95700
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				1.034,95700
P-207	FJ632072	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat model A220 ,format per passamà en acer galvanitzat en calent de 350x10mm, i amb tubular protector segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 1.193,11 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal:
				50,93000
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R x 52,00000 = 26,00000
				Subtotal:
				26,00000
Materials				
	BJ660047	U	Escocell en acer galvanitzat model A1 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,167 x 947,00000 = 1.105,14900
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de	0,100 x 110,27000 = 11,02700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				250 l
				Subtotal:
				1.116,17600
				1.116,17600
				COST DIRECTE
				1.193,10600
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				1.193,10600
P-208	FJ632075	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat en calent model B220 amb reixa de recollida ,format per passamà en acer galvanitzat de 300x10mm, i amb tubular protector segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 1.177,01 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal:
				50,93000
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R x 52,00000 = 26,00000
				Subtotal:
				26,00000
Materials				
	BJ660047	U	Escocell en acer galvanitzat model A1 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,150 x 947,00000 = 1.089,05000
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100 x 110,27000 = 11,02700
				Subtotal:
				1.100,07700
				COST DIRECTE
				1.177,00700
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				1.177,00700
P-209	FJ632076	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat model A220 amb reixa de recollida ,format per passamà en acer galvanitzat en calent de 350x10mm, i amb tubular protector segons detall. Inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 1.319,06 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal:
				50,93000
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R x 52,00000 = 26,00000
				Subtotal:
				26,00000
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BJ660047	U	Escocell en acer galvanitzat model A1 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,300	x	947,00000 =	1.231,10000
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100	x	110,27000 =	11,02700
				Subtotal:			1.242,12700
				COST DIRECTE			1.319,05700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.319,05700

P-210	FJ632080	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat en calent model A300 ,format per passamà en acer galvanitzat en calent de 350x10mm, i amb tubular protector segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000			1.425,29	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	-----------------	---

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	H	Manobre	1,500 /R x 23,17000 =	34,75500
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x 27,76000 =	41,64000
Subtotal:				76,39500

Maquinària

C152-003B	h	Camió grua	0,750 /R x 52,00000 =	39,00000
Subtotal:				39,00000

Materials

BJ660048	U	Escocell en acer galvanitzat model A2 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,167	x	1.113,00000 =	1.298,87100
D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100	x	110,27000 =	11,02700
Subtotal:				1.309,89800	1.309,89800	
				COST DIRECTE		1.425,29300
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.425,29300

P-211	FJ632085	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat en calent model B300 format per passamà en acer galvanitzat de 300x10mm, i amb tubular protector segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000			1.239,42	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	-----------------	---

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x 27,76000 =	41,64000
A0140000	H	Manobre	1,500 /R x 23,17000 =	34,75500
Subtotal:				76,39500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 102

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,750	/R x	52,00000 =	39,00000
				Subtotal:			39,00000
Materials							
	BJ660048	U	Escocell en acer galvanitzat model A2 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,000	x	1.113,00000 =	1.113,00000
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100	x	110,27000 =	11,02700
				Subtotal:			1.124,02700
				COST DIRECTE			1.239,42200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.239,42200

P-212	FJ632086	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat en calent model A300 amb reixa ,format per passamà en acer galvanitzat de 350x1mm, i amb tubular protector segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000			1.484,28	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	-----------------	---

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	H	Manobre	1,500 /R x 23,17000 =	34,75500
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x 27,76000 =	41,64000
Subtotal:				76,39500

Maquinària

C152-003B	h	Camió grua	0,750 /R x 52,00000 =	39,00000
Subtotal:				39,00000

Materials

BJ660048	U	Escocell en acer galvanitzat model A2 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,220	x	1.113,00000 =	1.357,86000
D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100	x	110,27000 =	11,02700
Subtotal:				1.368,88700	1.368,88700	
				COST DIRECTE		1.484,28200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.484,28200

P-213	FJ632090	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat model A300 ,format per passamà en acer galvanitzat de 350x10mm, i amb tubular protector segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000			1.506,89	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	-----------------	---

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x 27,76000 =	41,64000
A0140000	H	Manobre	1,500 /R x 23,17000 =	34,75500
Subtotal:				76,39500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	27,76000	=	55,52000	
	A0140000	H	Manobre	2,000	/R x	23,17000	=	46,34000	
			Subtotal:			101,86000		101,86000	
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	52,00000	=	52,00000	
			Subtotal:			52,00000		52,00000	
Materials									
	BJ660049	U	Escocell en acer galvanitzat model A3 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,000	x	1,342,00000	=	1,342,00000	
	D060MOB2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100	x	110,27000	=	11,02700	
			Subtotal:			1,353,02700		1,353,02700	
			COST DIRECTE					1,506,88700	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,506,88700	
P-215	FJ70030	ml	Subministrament i col·locació de REROOT, barrera d'arrels de 60 cm de profunditat amb costelles per desviar les arrels cap avall. De la marca greenleaf o equivalent	Rend.: 1,000				28,41 €	
			Unitats			Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,200	/R x	28,00000	=	5,60000	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,200	/R x	31,55000	=	6,31000	
			Subtotal:			11,91000		11,91000	
Materials									
	BJ70010	MI	REROOT, barrera d'arrels de 60 cm de profunditat amb costelles per desviar les arrels cap avall.	1,100	x	15,00000	=	16,50000	
			Subtotal:			16,50000		16,50000	
			COST DIRECTE					28,41000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,41000	
P-216	FMOB001	U	enderroc o retirada de mobiliari urbà existent (pilones, papereres, bancs, senyalització vertical) inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.	Rend.: 1,000				206,97 €	
			Unitats			Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	Manobre especialista	3,000	/R x	23,96000	=	71,88000	
	A0140000	H	Manobre	3,000	/R x	23,17000	=	69,51000	
			Subtotal:			141,39000		141,39000	
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	1,000	/R x	49,00000	=	49,00000	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	16,58000	=	16,58000	
			Subtotal:			65,58000		65,58000	
			COST DIRECTE					206,97000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					206,97000	
P-217	FMOB002	U	enderroc o retirada de mobiliari urbà existent (pilones, aparcabicicles, papereres, bancs, senyalització vertical) inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.	Rend.: 1,000				206,97 €	
			Unitats			Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	3,000	/R x	23,17000	=	69,51000	
	A0150000	H	Manobre especialista	3,000	/R x	23,96000	=	71,88000	
			Subtotal:			141,39000		141,39000	
Maquinària									
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	16,58000	=	16,58000	
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	1,000	/R x	49,00000	=	49,00000	
			Subtotal:			65,58000		65,58000	
			COST DIRECTE					206,97000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					206,97000	
P-218	FR4A8CA6	U	Subministrament de Berberis Thunbergi Atropupurea en contenidor de 10L	Rend.: 1,000				12,85 €	
			Unitats			Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4A8CA6	U	BERBERIS THUNBERGII ATROPURPUREA EN CONTENIDOR DE 10 L	1,000	x	12,85000	=	12,85000	
			Subtotal:			12,85000		12,85000	
			COST DIRECTE					12,85000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,85000	
P-219	FR4BVD31	U	Subministrament de Cornus Sanguinea en contenidor de 10L	Rend.: 1,000				12,00 €	
			Unitats			Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4BVD31	U	CORNUS SANGUINEA EN CONTENIDOR DE 10 L	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
			Subtotal:			12,00000		12,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				12,00000
COST DIRECTE				12,00000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,00000
P-220	FV1150	U	Partida que contempla els treballs necessaris per l'accés dels vehicles als guals durant l'execució de l'obra.	Rend.: 1,000 1.504,74 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	18,000 /R x 27,76000 = 499,68000
	A0140000	H	Manobre	18,000 /R x 23,17000 = 417,06000
				Subtotal: 916,74000 916,74000
Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	12,000 /R x 49,00000 = 588,00000
				Subtotal: 588,00000 588,00000
				1.504,74000
COST DIRECTE				1.504,74000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.504,74000
P-222	FV1161	U	Treballs de suport al muntatge i desmuntatge del provisional d'Aigües de Manresa. Inclou la descoberta de la xarxa en els punts on indiqui Aigües de Manresa	Rend.: 1,000 965,16 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	18,000 /R x 27,76000 = 499,68000
	A0140000	H	Manobre	18,000 /R x 23,17000 = 417,06000
				Subtotal: 916,74000 916,74000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	18,000 /R x 2,69000 = 48,42000
				Subtotal: 48,42000 48,42000
				965,16000
COST DIRECTE				965,16000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				965,16000
P-223	FV1162	U	Treballs de suport al muntatge i desmuntatge del provisional d'Aigües de Manresa. Inclou la descoberta de la xarxa en els punts on indiqui Aigües de Manresa	Rend.: 1,000 857,92 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	16,000 /R x 27,76000 = 444,16000
	A0140000	H	Manobre	16,000 /R x 23,17000 = 370,72000
				Subtotal: 814,88000 814,88000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	16,000 /R x 2,69000 = 43,04000
				Subtotal: 43,04000 43,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 106

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				857,92000
COST DIRECTE				857,92000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				857,92000
P-224	FV1165	U	Partida que contempla els treballs necessaris per mantenir un itinerari de pas de vianants protegit amb tanques, la col·locació de cartells d'avis en tot el seu recorregut i el seu manteniment.	Rend.: 1,000 754,30 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	10,000 /R x 23,17000 = 231,70000
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	10,000 /R x 27,76000 = 277,60000
				Subtotal: 509,30000 509,30000
Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	5,000 /R x 49,00000 = 245,00000
				Subtotal: 245,00000 245,00000
				754,30000
COST DIRECTE				754,30000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				754,30000
P-229	H0000GR	U	Partida Unitària per la gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de	Rend.: 1,000 1.880,74 €
P-230	H0001GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000 1.982,64 €
P-231	H0003GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000 1.976,13 €
P-232	H0100010	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000 6,88 €
				Unitats Preu Parcial Import
Materials				
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000 x 6,88000 = 6,88000
				Subtotal: 6,88000 6,88000
				6,88000
COST DIRECTE				6,88000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-233	H0100020	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	5,53 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000 x 5,53000 =	5,53000
				Subtotal:	5,53000
				COST DIRECTE	5,53000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,53000
P-234	H0100030	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	Rend.: 1,000	4,82 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000 x 4,82000 =	4,82000
				Subtotal:	4,82000
				COST DIRECTE	4,82000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,82000
P-235	H0100040	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000	14,28 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000 x 14,28000 =	14,28000
				Subtotal:	14,28000
				COST DIRECTE	14,28000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,28000
P-236	H0100050	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000	0,70 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000 x 0,70000 =	0,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 108

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	0,70000
				COST DIRECTE	0,70000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,70000
P-237	H0100060	U	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	3,23 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	1,000 x 3,23000 =	3,23000
				Subtotal:	3,23000
				COST DIRECTE	3,23000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,23000
P-238	H0100070	U	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	Rend.: 1,000	19,84 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000 x 19,84000 =	19,84000
				Subtotal:	19,84000
				COST DIRECTE	19,84000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,84000
P-239	H0100080	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	10,42 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000 x 10,42000 =	10,42000
				Subtotal:	10,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 109

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	10,42000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,42000
P-240	H0100090	U	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000 2,15 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Materials	
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000 x 2,15000 = 2,15000
			Subtotal:	2,15000 2,15000
			COST DIRECTE	2,15000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,15000
P-241	H0100100	U	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques	Rend.: 1,000 12,24 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Materials	
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques	1,000 x 12,24000 = 12,24000
			Subtotal:	12,24000 12,24000
			COST DIRECTE	12,24000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,24000
P-242	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	Rend.: 1,000 24,94 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Materials	
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	1,000 x 24,94000 = 24,94000
			Subtotal:	24,94000 24,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 110

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	24,94000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,94000
P-243	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar	Rend.: 1,000 22,04 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Materials	
	B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	1,000 x 22,04000 = 22,04000
			Subtotal:	22,04000 22,04000
			COST DIRECTE	22,04000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,04000
P-244	H0100130	U	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	Rend.: 1,000 114,28 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Materials	
	B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	1,000 x 114,28000 = 114,28000
			Subtotal:	114,28000 114,28000
			COST DIRECTE	114,28000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	114,28000
P-245	H0100140	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Rend.: 1,000 19,13 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Materials	
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000 x 19,13000 = 19,13000
			Subtotal:	19,13000 19,13000
			COST DIRECTE	19,13000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,13000
P-246	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000 76,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Materials	
	B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x 76,40000 = 76,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				76,40000
				76,40000
				76,40000
COST DIRECTE				76,40000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,40000
P-247	H0100160	U	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000 19,16 €
Unitats Preu Parcial Import				
Materials				
	B1485800	u	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000 x 19,16000 = 19,16000
Subtotal:				19,16000
				19,16000
COST DIRECTE				19,16000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,16000
P-248	H0100170	U	Protector auditiu d'auricular,acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll,homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458.	Rend.: 1,000 24,24 €
P-249	H0100180	U	Impermeable amb jaqueta,caputxa i pantalons,per a edificació,de PVC soldat de 0,3 mm de gruix,homologat segons UNE EN 340.	Rend.: 1,000 9,25 €
P-250	H0200030	M	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl.lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 68,69 €
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	1,250 /R x 27,76000 = 34,70000
	A0140000	H	Manobre	1,250 /R x 23,17000 = 28,96250
Subtotal:				63,66250
				63,66250
Materials				
	B15Z7024	m	Suport metàl.lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos	0,340 x 7,51000 = 2,55340
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001 x 212,63000 = 0,21263
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,100 x 1,12000 = 0,11200
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000 x 0,43000 = 2,15000
Subtotal:				5,02803
				5,02803
COST DIRECTE				68,69053
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,69053

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-251	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera	Rend.: 1,000 40,90 €
Unitats Preu Parcial Import				
Materials				
	B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrera	1,000 x 40,90000 = 40,90000
Subtotal:				40,90000
				40,90000
COST DIRECTE				40,90000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,90000
P-252	H0200080	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç i traus perimetrals per a recobrimet de càrrega de caixa de camió	Rend.: 1,000 3,57 €
Unitats Preu Parcial Import				
Materials				
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals	1,000 x 3,57000 = 3,57000
Subtotal:				3,57000
				3,57000
COST DIRECTE				3,57000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,57000
P-253	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	Rend.: 1,000 50,93 €
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
	A0121000	H	Oficial 1a	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
Subtotal:				50,93000
				50,93000
COST DIRECTE				50,93000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,93000
P-254	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	Rend.: 1,000 166,56 €
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	6,000 /R x 27,76000 = 166,56000
Subtotal:				166,56000
				166,56000
COST DIRECTE				166,56000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				166,56000
P-255	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut	Rend.: 1,000 23,17 €
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 113

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000
				Subtotal:		23,17000		23,17000
								COST DIRECTE 23,17000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 23,17000
P-256	H0310040	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				3,24 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra	A0140000	H	Manobre	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700
				Subtotal:		2,31700		2,31700
Materials	B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x	0,37000	=	0,11100
	B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre, per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	1,000	x	0,78000	=	0,78000
				Subtotal:		0,89100		0,89100
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	2,31733	=	0,03476
				Subtotal:		0,03476		0,03476
								COST DIRECTE 3,24276
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,24276
P-257	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000				11,17 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials	BBB2A001	U	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	11,17000	=	11,17000
				Subtotal:		11,17000		11,17000
								COST DIRECTE 11,17000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,17000
P-258	H0330100	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				37,84 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000
				Subtotal:		23,17000		23,17000
Materials	BBBAD015	U	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m	1,000	x	8,56000	=	8,56000
	BBBAA005	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m	1,000	x	5,88000	=	5,88000
				Subtotal:		14,44000		14,44000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	23,17000	=	0,23170
				Subtotal:		0,23170		0,23170
								COST DIRECTE 37,84170
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 37,84170
P-259	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.	Rend.: 1,000				29,47 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000
				Subtotal:		23,17000		23,17000
Materials	BBM10040	u	Placa informativa de 40x60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	0,100	x	63,03000	=	6,30300
				Subtotal:		6,30300		6,30300
								COST DIRECTE 29,47300
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 29,47300
P-260	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.	Rend.: 1,000				47,25 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000
				Subtotal:		23,17000		23,17000
Materials	BBBAF005	U	Panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II. dimensions 1,65x0,45m	0,100	x	240,80000	=	24,08000
				Subtotal:		24,08000		24,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 115

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE 47,25000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 47,25000	
P-261	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos	Rend.: 1,000 25,71 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 =	23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000	
Materials					
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,100 x 25,39000 =	2,53900
				Subtotal: 2,53900 2,53900	
				COST DIRECTE 25,70900	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 25,70900	
P-262	H0331251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos	Rend.: 1,000 26,49 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 =	23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000	
Materials					
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,100 x 33,17000 =	3,31700
				Subtotal: 3,31700 3,31700	
				COST DIRECTE 26,48700	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 26,48700	
P-263	H0331351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos	Rend.: 1,000 27,44 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 =	23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000	
Materials					
	BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,100 x 42,70000 =	4,27000
				Subtotal: 4,27000 4,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE 27,44000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 27,44000	
P-264	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	Rend.: 1,000 5,78 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,015 /R x 23,17000 =	0,34755
				Subtotal: 0,34755 0,34755	
Materials					
	BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos	1,000 x 5,43000 =	5,43000
				Subtotal: 5,43000 5,43000	
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 0,34800 =	0,00348
				Subtotal: 0,00348 0,00348	
				COST DIRECTE 5,78103	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,78103	
P-265	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 4,77 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,030 /R x 23,17000 =	0,69510
				Subtotal: 0,69510 0,69510	
Materials					
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos	0,400 x 10,18000 =	4,07200
				Subtotal: 4,07200 4,07200	
				COST DIRECTE 4,76710	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,76710	
P-266	H4000GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000 495,63 €	
P-267	H5000GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000 503,70 €	

Projecte d'obra ordinària de millora i ampliació de la urbanització del carrer Guimerà i tram nord dels Esquilets.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 117

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-268	H6001GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000 454,35 €
P-269	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 17,45 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x 23,17000 = 3,47550
Subtotal:				3,47550 3,47550
Materials				
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,040 x 3,06000 = 0,12240
	BBBA1500	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm	1,000 x 13,82000 = 13,82000
Subtotal:				13,94240 13,94240
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 3,47600 = 0,03476
Subtotal:				0,03476 0,03476
COST DIRECTE				17,45266
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,45266
P-270	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos	Rend.: 1,000 68,78 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
Subtotal:				23,17000 23,17000
Materials				
	BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 100 cm, per ésser vist fins 25 m	1,000 x 45,61000 = 45,61000
Subtotal:				45,61000 45,61000
COST DIRECTE				68,78000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,78000
P-271	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	Rend.: 1,000 153,71 €

Projecte d'obra ordinària de millora i ampliació de la urbanització del carrer Guimerà i tram nord dels Esquilets.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-272	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000 127,00 €
Materials				Unitats Preu Parcial Import
	BQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	1,000 x 153,71000 = 153,71000
Subtotal:				153,71000 153,71000
COST DIRECTE				153,71000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				153,71000
P-272	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000 127,00 €
Materials				Unitats Preu Parcial Import
	BQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 x 127,00000 = 127,00000
Subtotal:				127,00000 127,00000
COST DIRECTE				127,00000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				127,00000
P-273	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i tauler, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000 126,03 €
Materials				Unitats Preu Parcial Import
	BQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i tauler, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 x 126,03000 = 126,03000
Subtotal:				126,03000 126,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 126,03000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 126,03000
P-274	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 52,29 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,250 /R x 23,17000 = 5,79250
			Subtotal:	5,79250 5,79250
Materials				
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	1,000 x 46,35000 = 46,35000
			Subtotal:	46,35000 46,35000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 5,79240 = 0,14481
			Subtotal:	0,14481 0,14481
				COST DIRECTE 52,28731
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 52,28731
P-275	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 13,92 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x 23,17000 = 3,47550
			Subtotal:	3,47550 3,47550
Materials				
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos	0,250 x 41,45000 = 10,36250
			Subtotal:	10,36250 10,36250
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 3,47560 = 0,08689
			Subtotal:	0,08689 0,08689
				COST DIRECTE 13,92489
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 13,92489
P-276	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 28,47 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x 23,17000 = 8,10950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 8,10950 8,10950
Materials				
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos	0,250 x 80,63000 = 20,15750
			Subtotal:	20,15750 20,15750
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 8,10960 = 0,20274
			Subtotal:	0,20274 0,20274
				COST DIRECTE 28,46974
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 28,46974
P-277	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000 99,61 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000 x 99,61000 = 99,61000
			Subtotal:	99,61000 99,61000
				COST DIRECTE 99,61000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 99,61000
P-278	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	Rend.: 1,000 23,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
			Subtotal:	23,17000 23,17000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 23,17000 = 0,23170
			Subtotal:	0,23170 0,23170
				COST DIRECTE 23,40170
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 23,40170
P-279	LONES	U	Impressió de Lones de PVC teixit amb disseny personalitzat segons directrius de la DO de fins a 4x2m preparada per a la subjecció i col·locada al perímetre de l'obra	Rend.: 1,000 116,70 €
P-280	MAL0001	M	Col·locació de malla senyalitzadora	Rend.: 1,000 0,27 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P-281	MANDRIL01	U	Treballs de mandrilatge de canalització municipal existent per al seu aprofitament.	Rend.: 1,000			807,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Peón	16,000 /R x	22,70000 =	363,20000		
	A0121000	H	Oficial 1a	16,000 /R x	27,76000 =	444,16000		
			Subtotal:			807,36000	807,36000	
			COST DIRECTE				807,36000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				807,36000	
P-282	NJP001	m	Subministrament i col·locació de Barrera New Jersey de plàstic blanc i vermell mides 110 x 0.60, plena d'aigua. Amortització 10 usos	Rend.: 1,000			20,17	€
P-283	NOV031	U	Elaboració de documentació final d'obra	Rend.: 1,000			2.000,00	€
P-284	OC403	U	Fonament de formigó de dimensions 100x100x120 cm inclou excavació, col·locació de pern d'anclatge i replè de formigó HM-20.	Rend.: 1,000			247,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Materials							
	ADFO103	U	FONAMENT DE FORMIGÓ DE 80X80X100 CM, AMB PERNS D'ANCORATGE.	1,200 x	206,21000 =	247,45200		
			Subtotal:			247,45200	247,45200	
			COST DIRECTE				247,45200	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				247,45200	
P-285	OC901	u	Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclos perrillo de connexió.	Rend.: 0,638			63,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,370 /R x	19,62000 =	11,37837		
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,370 /R x	28,69000 =	16,63840		
			Subtotal:			28,01677	28,01677	
	Materials							
	ACPM401	u	Subministrament de placa de terres galvanitzada de 500X500X2 mm.	1,000 x	35,00000 =	35,00000		
			Subtotal:			35,00000	35,00000	
			COST DIRECTE				63,01677	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,01677	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P-286	OC104LOC	m	Canalització soterrada en vorera o calçada de 30x40 cm incloent obertura de rasa, replè i piconat, sorra fina, dos tubs coarrugats de 90 mm de diàmetre de doble capa, cinta de senyalització i reposició de paviment de vorera o calçada.	Rend.: 1,000			63,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Materials							
	ADCA104	m	CANALITZACIÓ EN VORERA DE 30X40CM INCLOENT OBERTURA RASA, REPLÈ I PICONAT INCLÒS SORRA I 2TUB COAR. DE 90 MM DIÀM. DOBLE CAPA	1,000 x	63,94000 =	63,94000		
			Subtotal:			63,94000	63,94000	
			COST DIRECTE				63,94000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,94000	
P-287	OC300LOC	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclos marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"	Rend.: 1,000			149,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x	23,17000 =	23,17000		
	A0121000	H	Oficial 1a	0,500 /R x	27,76000 =	13,88000		
			Subtotal:			37,05000	37,05000	
	Materials							
	ADPE201	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 30X30 CM STANDAR.	1,000 x	17,40000 =	17,40000		
	ADPE101	U	PERICÓ DE REGISTRE DE 30X30X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	1,000 x	95,00000 =	95,00000		
			Subtotal:			112,40000	112,40000	
			COST DIRECTE				149,45000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				149,45000	
P00053		u	Subministrament i muntatge de respallier d'acer inoxidable amb planxa de 6 mm de gruix acabat setinat ancorat a formigó amb cargol inoxidable avellanat de 8 mm de diàmetre. Inclou col·locació de beina roscada d'acer inoxidable amb resina bicomponent d'altres prestacions. Inclou mà d'obra, materials i mitjans auxiliars necessaris per la seva fabricació i posterior muntatge a obra. tot segons detall de projecte i/o indicacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000			997,03	€
P00054		u	Subministre i col·locació de llosa de granit de dimensions 1,5x0,5x0,28m, segons detall de projecte i amb acabat flamejat per totes les cares, cantells arrodonits amb radi 1cm i preparada per a fixació.	Rend.: 1,000			395,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU	€
	P00055	u	Subministre i col·locació de d'estructura d'Acer inoxidable de suport de la bancada ,segons detall de projecte i preparada per a fixació.	Rend.: 1,000	846,00	€
P-289	P21DH-8GXG	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 12 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	225,87	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x	26,21000 =	26,21000
	A0D-0007	h	Peón	1,000 /R x	22,70000 =	22,70000
			Subtotal:		48,91000	48,91000
Maquinària						
	C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	1,000 /R x	54,80000 =	54,80000
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,169 /R x	51,15000 =	8,64435
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	1,000 /R x	48,05000 =	48,05000
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,000 /R x	64,73000 =	64,73000
			Subtotal:		176,22435	176,22435
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,73365
			COST DIRECTE			225,86800
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			225,86800
P-290	P21R0-92H5	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de fins 15 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000	410,19	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,700 /R x	34,17000 =	58,08900
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,700 /R x	30,32000 =	51,54400
			Subtotal:		109,63300	109,63300
Maquinària						
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,200 /R x	53,12000 =	63,74400
	C152-003B	h	Camió grua	1,250 /R x	52,00000 =	65,00000
	C151-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulad per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	1,200 /R x	15,54000 =	18,64800
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,700 /R x	3,70000 =	6,29000
			Subtotal:		153,68200	153,68200
Materials						
	B2RA-28TX	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus de tronc i soques no perillous amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus	1,400 x	85,43000 =	119,60200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 124

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU	€
			(ORDEN MAM/304/2002)			
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillous amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,500 x	51,26000 =	25,63000
			Subtotal:		145,23200	145,23200
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64450
			COST DIRECTE			410,19150
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			410,19150
P-291	P21R0-92H6	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de fins 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000	265,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,000 /R x	30,32000 =	30,32000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,000 /R x	34,17000 =	34,17000
			Subtotal:		64,49000	64,49000
Maquinària						
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,000 /R x	3,70000 =	3,70000
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,000 /R x	53,12000 =	53,12000
	C151-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulad per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	1,000 /R x	15,54000 =	15,54000
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x	52,00000 =	52,00000
			Subtotal:		124,36000	124,36000
Materials						
	B2RA-28TX	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus de tronc i soques no perillous amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700 x	85,43000 =	59,80100
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillous amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,300 x	51,26000 =	15,37800
			Subtotal:		75,17900	75,17900
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,96735
			COST DIRECTE			264,99635
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			264,99635

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-292	P21R0-92H7	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de fins 8 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000 184,02 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,800 /R x 34,17000 = 27,33600
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,800 /R x 30,32000 = 24,25600
			Subtotal:	51,59200
Maquinària				
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,800 /R x 3,70000 = 2,96000
	C152-003B	h	Camió grua	0,400 /R x 52,00000 = 20,80000
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,800 /R x 53,12000 = 42,49600
	C151-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulad per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,800 /R x 15,54000 = 12,43200
			Subtotal:	78,68800
Materials				
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200 x 51,26000 = 10,25200
	B2RA-28TX	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,500 x 85,43000 = 42,71500
			Subtotal:	52,96700
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,77388
			COST DIRECTE	184,02088
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	184,02088
P-293	P21R0-92H8	u	Arbre existent de fins 15 m d'alçària, a traslladar	Rend.: 1,000 1.368,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	10,000 /R x 30,32000 = 303,20000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	10,000 /R x 34,17000 = 341,70000
			Subtotal:	644,90000
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	6,000 /R x 52,00000 = 312,00000
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,700 /R x 3,70000 = 6,29000
	C151-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulad per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	6,000 /R x 15,54000 = 93,24000
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	5,000 /R x 60,38000 = 301,90000
			Subtotal:	713,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 9,67350
			COST DIRECTE	1.368,00350
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.368,00350
P45C1-I737	m3		Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,55, abocat amb bomba	Rend.: 1,000 110,08 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,054 /R x 27,76000 = 1,49904
	A0D-0007	h	Peón	0,216 /R x 22,70000 = 4,90320
			Subtotal:	6,40224
Maquinària				
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090 /R x 164,75000 = 14,82750
			Subtotal:	14,82750
Materials				
	B06F2-I21E	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,55	1,020 x 86,95000 = 88,68900
			Subtotal:	88,68900
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,16006
			COST DIRECTE	110,07880
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	110,07880
P4B8-D6QK	kg		Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000 2,65 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,025 /R x 27,76000 = 0,69400
	A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,020 /R x 24,65000 = 0,49300
			Subtotal:	1,18700
Materials				
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012 x 2,02000 = 0,02424
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulad a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 1,41927 = 1,41927
			Subtotal:	1,44351
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01781
			COST DIRECTE	2,64832
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,64832

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	Rend.: 1,000 57,61 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	1,000 /R x 24,65000 = 24,65000
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
			Subtotal:	52,41000 52,41000
Materials				
	B0DZ1-0ZLZ	1	Desencofrant	0,040 x 2,49000 = 0,09960
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100 x 2,02000 = 2,22200
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002 x 388,96000 = 0,77792
	B0D21-070	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990 x 0,43000 = 0,42570
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,106 x 1,72000 = 0,18232
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151 x 11,76000 = 0,17758
			Subtotal:	3,88512 3,88512
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 1,31025
			COST DIRECTE	57,60537
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	57,60537
	P9H2-157U	m2	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70 amb granulat per a rodament, amb pigments, amb polit posterior, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	Rend.: 1,000 62,48 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Peón	0,6435 /R x 22,70000 = 14,60745
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,1287 /R x 27,76000 = 3,57271
			Subtotal:	18,18016 18,18016
Maquinària				
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,1073 /R x 59,75000 = 6,41118
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,1073 /R x 54,96000 = 5,89721
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,1073 /R x 66,00000 = 7,08180
	C20J-00DQ	h	Polidora	0,1073 /R x 2,61000 = 0,28005
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,1073 /R x 42,46000 = 4,55596
			Subtotal:	24,22620 24,22620
Materials				
	B051-1KRA	kg	Beurada de betum d'aplicació manual	1,000 x 0,42000 = 0,42000
	B9H6-3524	t	Mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70 amb granulat per a rodament, amb pigments	0,120 x 161,52000 = 19,38240
			Subtotal:	19,80240 19,80240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,27270
			COST DIRECTE	62,48146
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,48146
	P-295 PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 465 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 63,84 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,390 /R x 24,65000 = 9,61350
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,390 /R x 28,68000 = 11,18520
			Subtotal:	20,79870 20,79870
Materials				
	BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 465 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 23,07000 = 23,53140
	B0641080	M3	Formigó HM-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200 x 96,00000 = 19,20000
			Subtotal:	42,73140 42,73140
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,31198
			COST DIRECTE	63,84208
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,84208
	P-296 PJS5-HA2W	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	Rend.: 1,000 178,66 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 24,65000 = 2,46500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 28,68000 = 2,86800
			Subtotal:	5,33300 5,33300
Materials				
	BJS1-H6R0	u	Clau per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	1,000 x 49,28000 = 49,28000
	BJS1-H6QW	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	1,000 x 73,15000 = 73,15000
	BJS6-H5IS	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	1,000 x 50,82000 = 50,82000
			Subtotal:	173,25000 173,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 129

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08000
			COST DIRECTE	178,66300
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	178,66300
P-297	PROV0001	U	Enllumenat provisional	Rend.: 1,000 4.000,00 €
P-298	QUADRE01	U	Trasllat de Quadre d'enllumenat existent	Rend.: 1,000 4.000,00 €
P-299	RECUP01	U	Recuperació de plaques existents al paviment, emmagatzematge i posterior col·locació	Rend.: 1,000 140,00 €
P-300	REG0001	U	Modificació de la regulació semafòrica a càrrec de l'empresa que gestiona el seu Manteniment	Rend.: 1,000 500,00 €
P-301	SEM001	PA	Trasllat de 2 columnes semafòriques existents. Tot inclòs	Rend.: 1,000 600,00 €
	SEM006	U	Bàcul galvanitzat de 6 m d'alçada i 4,5 m de sortint, amb allargador d'1 m incorporat amb 1 projector led de 25 W i 3000 K de temperatura de color, completament instal·lat.inclou pern d'ancoratge.	Rend.: 1,000 1.227,00 €
	SEM010	PA	Trasllat bàcul semafòriques existents. Tot inclòs	Rend.: 1,000 1.200,00 €
	SENY102	U	Indicador Compacta d'alumini de 1900x300 mm. amb decorat en impressió vinil RFT. RA1 (EG), dors plata.	Rend.: 1,000 247,41 €
	SENY104	U	Suport d'alumini de d 140x11 mm de 5 m , color plata. Inclou sabata i ancoratge	Rend.: 1,000 928,57 €
	SENY107	U	Abraçadera d'alumini d 140 cara simple, color plata	Rend.: 1,000 21,71 €
	SENY108	U	Instal·lació de tota la senyalització informativa, retirada de suports existents, trasllat de senyal existent i transport del material sobrant al magatzem de manteniment si es pot reutilitzar..	Rend.: 1,000 1.300,00 €
	TIRALED01	U	Tira LED COB Regulable 220V AC 320 LED/m Blanco Cálido IP65 a	Rend.: 1,000 120,00 €
P-302	TRASLLAT001	U	Trasllat marquesina G4 i Mupi Copa (inclou remats tant del lloc de partida com la nova ubicació).	Rend.: 1,000 2.905,00 €
P-303	TRASLLAT002	U	Trasllat d'indicadors electrònic	Rend.: 1,000 620,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 130

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	TUBINOX01	U	Tub d'acer galvanitzat de diàmetre 12mm i 2,5 mm de gruix i 3 m de longitud preparat segons detall	Rend.: 1,000 789,00 €
P-304	VA101	u	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament	Rend.: 1,000 3,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	ACVA101	U	CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000 x 3,00000 = 3,00000
			Subtotal:	3,00000 3,00000
			COST DIRECTE	3,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,00000
P-305	VIAN001	M2	Subministrament i col·locació de cabotes metàl·liques encastades a l'asfalt per identificar l'encaminament del qual de vianants	Rend.: 1,000 90,00 €
P-306	W0010010	M3	Canon per runes netes.	Rend.: 1,000 5,75 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	BE0010	M3	Canon per a runa neta.	1,000 x 5,75000 = 5,75000
			Subtotal:	5,75000 5,75000
			COST DIRECTE	5,75000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,75000
P-307	W0010020	M3	Canon per roca	Rend.: 1,000 7,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	BE0050	M3	Canon per roca	1,000 x 7,00000 = 7,00000
			Subtotal:	7,00000 7,00000
			COST DIRECTE	7,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,00000
P-308	W0010040	M3	Canon per terres	Rend.: 1,000 3,90 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	BE0060	M3	Canon per terres	1,200 x 3,25000 = 3,90000
			Subtotal:	3,90000 3,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 131

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	3,90000
		0,00 %	DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 132

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
FV1000	PA		Imprevistos a justificar	Rend.: 1,000 15.000,00 €
FV1100	U		Adequació d'entregues a les finques existents.	Rend.: 1,000 12.000,00 €
FVAR1000	PA		Imprevistos a justificar	Rend.: 1,000 900,00 €
XPA1U94S	PA		Partida alçada per adequació de quadre i línies existents.	Rend.: 1,000 1.583,00 €
XPA1U94T	PA		Sistema de regulació de punts de llum LED per línia (PLC o impulsos). Tot instal·lat en el quadre existent.	Rend.: 1,000 600,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	BHMF4M28	u	Bàcul galvanitzat de 7 m d'alçada i 4,5 m de sortint, amb allargador d'1 m incorporat amb 1 projector led Milos M de Simon Lightning o equivalent de potència segons estudi i 3000 K de temperatura de color, amb node per regulació incorporat. Completament instal·lat, inclou pernès d'ancoratge.	Rend.: 0,790 2.331,85 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	1,000 /R x 19,62000 = 24,83544
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,000 /R x 28,69000 = 36,31646
				Subtotal: 61,15190 61,15190
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	1,000 /R x 60,00000 = 75,94937
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	1,000 /R x 90,00000 = 113,92405
				Subtotal: 189,87342 189,87342
Materials				
	PMILE25W	u	Projector led de potència entre 12 i 36 W i 3000 K de temperatura de color model Milos amb node per regulació incorporat o equivalent per a enllumenat exterior.	1,000 x 800,00000 = 800,00000
	ACCO401	ML	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	4,000 x 2,17000 = 8,68000
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	1,000 x 12,04000 = 12,04000
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,000 x 0,58000 = 1,16000
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	1,000 x 31,94000 = 31,94000
				Subtotal: 853,82000 853,82000
Partides d'obra				
	SEM006	U	Bàcul galvanitzat de 6 m d'alçada i 4,5 m de sortint, amb allargador d'1 m incorporat amb 1 projector led de 25 W i 3000 K de temperatura de color, completament instal·lat, inclou pernès d'ancoratge.	1,000 x 1.227,00000 = 1.227,00000
				Subtotal: 1.227,00000 1.227,00000
				COST DIRECTE 2.331,84532
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 2.331,84532
P-20	ENDECOR01	U	Subministrament i col·locació de llum format per bastó d'acer galvanitzat en calent amb llum estanc monobloc C2 de Celer o equivalent, equipat amb tub LED de 1500 mm de longitud. Tot completament instal·lat.	Rend.: 1,000 1.166,26 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	3,000 /R x 28,69000 = 86,07000
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	3,000 /R x 19,62000 = 58,86000
				Subtotal: 144,93000 144,93000
Partides d'obra				
	TUBINOX01	U	Tub d'acer galvanitzat de diàmetre 12mm i 2,5 mm de gruix i 3 m de longitud preparat segons detall	1,050 x 789,00000 = 828,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 134

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	TIRALED01	U	Tira LED COB Regulable 220V AC 320 LED/m Blanco Cálido IP65 a	1,000 x 120,00000 = 120,00000
	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub	3,000 x 10,94207 = 32,82621
	CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub.	3,000 x 13,35275 = 40,05825
				Subtotal: 1.021,33446 1.021,33446
				COST DIRECTE 1.166,26446
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.166,26446
P-179	FE40040	U	Trasllat de columnes d'enllumenat o de videovigilància fins a 12 m. Tot inclòs	Rend.: 1,000 841,83 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	3,000 /R x 27,76000 = 83,28000
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	3,000 /R x 28,69000 = 86,07000
	A0150000	H	Manobre especialista	3,000 /R x 23,96000 = 71,88000
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	3,000 /R x 28,69000 = 86,07000
				Subtotal: 327,30000 327,30000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	2,500 /R x 60,00000 = 150,00000
				Subtotal: 150,00000 150,00000
Materials				
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,500 x 81,65000 = 122,47500
				Subtotal: 122,47500 122,47500
Partides d'obra				
	F500001	M2	Obertura de cates per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable.	1,000 x 202,97000 = 202,97000
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	1,050 x 37,22348 = 39,08465
				Subtotal: 242,05465 242,05465
				COST DIRECTE 841,82965
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 841,82965

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 135

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-192	FJ330050	U	Vàlvula de rentat a pressió de tancat de 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L. Connectada a l'embornal més proper	Rend.: 1,000 106,33 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,100 /R x 28,69000 = 2,86900
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,050 /R x 19,62000 = 0,98100
			Subtotal:	3,85000
Materials				
	BJ000120	U	Vàlvula de rentat a pressió de tancat 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L.	1,000 x 3,65000 = 3,65000
	BD790020	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 315mm i diàmetre interior 271.	1,000 x 19,90000 = 19,90000
			Subtotal:	23,55000
Partides d'obra				
	F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal ,amb clip de connexió, a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució.	1,000 x 78,93000 = 78,93000
			Subtotal:	78,93000
			COST DIRECTE	106,33000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	106,33000
P-213	FJ632100	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat en calent model B380 ,format per passamà en acer galvanitzat de 300x10mm, i amb tubular protector i banc segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 1.636,60 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	2,000 /R x 23,17000 = 46,34000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,000 /R x 27,76000 = 55,52000
			Subtotal:	101,86000
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x 52,00000 = 52,00000
			Subtotal:	52,00000
Materials				
	BJ660049	U	Escocell en acer galvanitzat model A3 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,000 x 1.342,00000 = 1.342,00000
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100 x 110,27000 = 11,02700
			Subtotal:	1.353,02700
Partides d'obra				
	F4P50050	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular asserrat mecànic i flamejat de 20x40 cm i 7 cm de gruix, serie nacional col.locat a	1,200 x 108,09361 = 129,71233

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 136

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou una impregnació a la base de cada llosa amb una beurada de ciment portland amassat amb SIKATOP 121 o similar, la formació de juntes de dilatació segons detall de projecte segellades amb Sikaflex, i el rejuntat amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.	
			Subtotal:	129,71233
			COST DIRECTE	1.636,59933
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.636,59933
P-214	FJ632105	U	Subministrament i col·locació de de escocell en acer galvanitzat model A380 ,format per passamà en acer galvanitzat en calent de 350x10mm, i amb tubular protector i banc segons detall.inclou els seus respectius ancoratges embeguts en formigó.	Rend.: 1,000 1.860,71 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,000 /R x 27,76000 = 55,52000
	A0140000	H	Manobre	2,000 /R x 23,17000 = 46,34000
			Subtotal:	101,86000
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x 52,00000 = 52,00000
			Subtotal:	52,00000
Materials				
	BJ660049	U	Escocell en acer galvanitzat model A3 amb tub protector (carrer Guimerà)	1,167 x 1.342,00000 = 1.566,11400
	D060M0B2	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,100 x 110,27000 = 11,02700
			Subtotal:	1.577,14100
Partides d'obra				
	F4P50050	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular asserrat mecànic i flamejat de 20x40 cm i 7 cm de gruix, serie nacional col.locat a	1,200 x 108,09361 = 129,71233

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 137

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				129,71233
COST DIRECTE				1.860,71333
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.860,71333
P-221	FV1160	U	Partida que contempla els treballs necessaris per mantenir un itinerari de pas de vianants protegit amb tanques, la col·locació de cartells d'avís en tot el seu recorregut i el seu manteniment.	Rend.: 1,000 30.025,49 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	190,000 /R x 27,76000 = 5.274,40000
	A0140000	H	Manobre	190,000 /R x 23,17000 = 4.402,30000
Subtotal:				9.676,70000
Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	56,000 /R x 49,00000 = 2.744,00000
Subtotal:				2.744,00000
Partides d'obra				
	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa, vibrat i acabat reglejat amb regle vibratori. Inclou els taulons d'encofrat per l'execució en fases de l'obra.	120,000 x 114,27898 = 13.713,47760
	H0310040	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclos	1.200,000 x 3,24276 = 3.891,31200
Subtotal:				17.604,78960
COST DIRECTE				30.025,48960
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				30.025,48960
FV1170	U	Partida que contempla els treballs necessaris per a les actuacions amb trànsit	Rend.: 1,000 1.962,21 €	
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	15,000 /R x 23,17000 = 347,55000
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	15,000 /R x 27,76000 = 416,40000
Subtotal:				763,95000
Maquinària				
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	12,000 /R x 60,38000 = 724,56000
Subtotal:				724,56000
Partides d'obra				
	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	2,000 x 11,17000 = 22,34000
	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista	2,000 x 68,78000 = 137,56000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 138

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				473,69860
COST DIRECTE				1.962,20860
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.962,20860
P-225	FV1175	U	Partida que contempla els treballs de senyalització de les obres. Inclou senyalització informativa i de regulació, i tancaments provisionals.	Rend.: 1,000 2.035,72 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	20,000 /R x 27,76000 = 555,20000
	A0140000	H	Manobre	20,000 /R x 23,17000 = 463,40000
Subtotal:				1.018,60000
Maquinària				
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	9,000 /R x 60,38000 = 543,42000
Subtotal:				543,42000
Partides d'obra				
	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclos.10 usos	4,000 x 25,70900 = 102,83600
	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	20,000 x 5,78103 = 115,62060
	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclos	20,000 x 4,76710 = 95,34200
	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclos. 5 usos	2,000 x 68,78000 = 137,56000
	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	2,000 x 11,17000 = 22,34000
Subtotal:				473,69860
COST DIRECTE				2.035,71860
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.035,71860
P-226	FV1176	U	Partida que contempla els treballs de senyalització de les obres	Rend.: 1,000 815,99 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	7,000 /R x 23,17000 = 162,19000
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	7,000 /R x 27,76000 = 194,32000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 139

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:				356,51000	356,51000
Maquinària									
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	3,000	/R x	60,38000	=	181,14000	
				Subtotal:				181,14000	181,14000
Partides d'obra									
	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	2,000	x	11,17000	=	22,34000	
	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos	4,000	x	25,70900	=	102,83600	
	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos	1,000	x	68,78000	=	68,78000	
	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	8,000	x	5,78103	=	46,24824	
	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	8,000	x	4,76710	=	38,13680	
				Subtotal:				278,34104	278,34104
				COST DIRECTE				815,99104	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				815,99104	

P-227	FV1177	U	Partida que contempla els treballs de canvi de fase. Inclou senyalització horitzontal, la vertical informativa i de regulació, i tancaments provisionals.	Rend.: 1,000					1.567,90	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import				
Ma d'obra										
	A0140000	H	Manobre	12,000	/R x	23,17000	=	278,04000		
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	12,000	/R x	27,76000	=	333,12000		
				Subtotal:				611,16000	611,16000	
Maquinària										
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	8,000	/R x	60,38000	=	483,04000		
				Subtotal:				483,04000	483,04000	
Partides d'obra										
	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	2,000	x	11,17000	=	22,34000		
	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos	2,000	x	68,78000	=	137,56000		
	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos	4,000	x	25,70900	=	102,83600		
	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	20,000	x	5,78103	=	115,62060		
	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	20,000	x	4,76710	=	95,34200		
				Subtotal:				473,69860	473,69860	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23 Pàg.: 140

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
				Subtotal:				1.567,89860	1.567,89860	
				COST DIRECTE				1.567,89860		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.567,89860		
P-228	FV1178	U	Partida que contempla els treballs de canvi de fase. Inclou senyalització horitzontal, la vertical informativa i de regulació, i tancaments provisionals.	Rend.: 1,000					899,28	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import				
Ma d'obra										
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	6,000	/R x	27,76000	=	166,56000		
	A0140000	H	Manobre	6,000	/R x	23,17000	=	139,02000		
				Subtotal:				305,58000	305,58000	
Maquinària										
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	4,000	/R x	60,38000	=	241,52000		
				Subtotal:				241,52000	241,52000	
Partides d'obra										
	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	2,000	x	11,17000	=	22,34000		
	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos	4,000	x	25,70900	=	102,83600		
	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	15,000	x	5,78103	=	86,71545		
	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	15,000	x	4,76710	=	71,50650		
	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos	1,000	x	68,78000	=	68,78000		
				Subtotal:				352,17795	352,17795	
				COST DIRECTE				899,27795		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				899,27795		
P-288	P00056	u	Subministrament i col·locació de banc amb estructura d'acer galvanitzat en calent, llosa de granit i respatlles d'innox, segons detall de projecte.	Rend.: 1,000					3.630,06	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import				
Partides d'obra										
	P00055	u	Subministre i col·locació de d'estructura d'Acer inoxidable de suport de la bancada ,segons detall de projecte i preparada per a fixació.	1,000	x	846,00000	=	846,00000		
	P00053	u	Subministrament i muntatge de respatlle d'acer inoxidable amb planxa de 6 mm de gruix acabat setinat ancorat a formigó amb cargol inoxidable avellanat de 8 mm de diàmetre. Inclou col·locació de beina roscada d'acer inoxidable amb resina bicomponent d'altres prestacions. Inclou mà d'obra, materials i mitjans auxiliars necessaris per la seva fabricació i posterior muntatge a obra. tot segons detall de projecte i/o indicacions de la	2,000	x	997,03000	=	1.994,06000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/05/23

Pàg.: 141

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Direcció Facultativa.			
	P00054	u	Subministre i col·locació de llosa de granit de dimensions 1,5x0,5x0,28m, segons detall de projecte i amb acabat flamejat per totes les cares, cantells arrodonits amb radi 1cm i preparada per a fixació.	2,000	x 395,00000 =	790,00000
				Subtotal:		3.630,06000
						3.630,06000
			COST DIRECTE			3.630,06000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.630,06000
P-294	P45C7-MXSX	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,55, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2	Rend.: 1,000		138,35 €
				Unitats	Preu	Parcial
						Import
			Partides d'obra			
	P45C1-1737	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,55, abocat amb bomba	0,200	x 110,07880 =	22,01576
	P4B8-D6QK	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x 2,64832 =	52,96640
	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	1,100	x 57,60537 =	63,36591
				Subtotal:		138,34807
						138,34807
			COST DIRECTE			138,34807
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			138,34807

ENLLUMENAT

1. MEMÒRIA

1.1. Tram Muralla-Passeig

El nou enllumenat públic s'alimentarà del quadre d'enllumenat públic existent QM063 situat al C/ Àngel Guimerà i proper a la cantonada amb C/ Sant Joan Baptistac de la Salle, el qual es desplaçarà lleugerament de la ubicació actual. S'incorporarà en el quadre elèctric una nova sortida de línia L3 amb interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A corba C, interruptor automàtic diferencial regulable (regulat a 300 mA de sensibilitat) i rearmable (de rearmament automàtic fins a tres intents) i contactor.

A banda de la nova línia L3, la línia L1 es modificarà, gairebé en tota la seva totalitat, excepte C/ Canonge Mulet.

Les lluminàries led hauran de poder fer regulació mitjançant un sistema de control i regulació per línia de les lluminàries led (tipus PLC-PowerLineCommunication o per Impulsos, o equivalent) sistema que s'haurà d'instal·lar en quadre elèctric QM063. I a més les lluminàries led hauran d'incorporar elements tipus node per a aquest fi, a banda del corresponent driver o font d'alimentació.

No caldrà demanar augment de la potència contractada, ja que el sector es va passar a leds i la potència instal·lada es va reduir considerablement i encara que es farà una línia nova, la potència contractada existent és suficient.

L'enllumenat públic del C/ Àngel Guimerà es farà nou des de Muralla del Carme fins a Crist Rei. Es realitzarà instal·lació completament nova de l'enllumenat públic pel que fa a línies i punts de llum. En el tram de C/ Àngel Guimerà que va des de Muralla de Carme fins a la cruïlla amb C/ Casanova i C/ Sant Joan Baptista de la Salle, les columnes i lluminàries existents (21 conjunts FO-8 amb retròfit Led de 40 W), s'hauran de retirar i portar al magatzem de manteniment per poder-les reaprofitar. En el tram de carrer Àngel Guimerà que va de C/ Casanova/Sant Joan Baptista de la Salle fins a Crist Rei l'enllumenat públic existent és amb braços a façana amb lluminàries de vapor de sodi d'alta pressió de 150W. En aquest cas es recuperaran (portar al magatzem de manteniment) només les nou lluminàries i els braços s'hauran de retirar de les façanes però seran tractats com a residu.

L'enllumenat nou es farà amb projectors/lluminàries Milos led (color llum blanca càlida a 3000 K de temperatura de color) sobre columnes tipus Ful-5 (26 unitats amb dos projectors cadascun), Ful-9 (2 unitats amb tres projectors cadascun), Ful-10 (3 unitats amb cinc projectors cadascun) i bàculs tipus semàfor de 7 m d'alçada i 4,5 m de sortint (20 unitats amb un projector/lluminària amb ancoratge tipus lira). En aquest tram de carrer també es preveuen 22 unitats de llum-bastó equipats amb tubs led dins de carcassa estanca que aportaran il·luminació tipus balisa.

La regulació de les lluminàries led que s'haurà de programar prèviament a la recepció de l'enllumenat és la següent:

_Encesa diària segons rellotge astronòmic per zona Manresa i funcionament al 100% de la potència nominal fins les 21:45 hores.

_A les 21:45 hores reducció de la potència de les lluminàries del 100 % al 70% fins les 24 hores.

_A les 24 hores reducció de la potència de les lluminàries al 50 % fins les 6 hores.

_A les 6 hores de la matinada augment de la potència de les lluminàries al 70 % fins a l'apagada.

_Apagada diària de l'enllumenat segons rellotge astronòmic per zona Manresa.

El quadre elèctric inclourà tots els aparells i software necessaris per al control, regulació, gestió i visualització de dades (controlador, mòdem, antena, analitzador de xarxes) inclòs visualitzador de dades via web, recepció d'alarmes i avisos, i

emmagatzematge de les dades. El sistema permetrà modificar la regulació de les lluminàries de manera senzilla quan sigui necessari.

El conductor elèctric a utilitzar per la xarxa d'alimentació dels punts de llum de l'enllumenat públic serà armat de designació RVFV 0,6/1 kV de 4x10 mm² i 4x6 mm² de secció instal·lat per l'interior de tub de polietilè doble capa de 90 mm de diàmetre exterior en les rases a vorera. S'instal·laran dos tubs diam. 90 mm (1 tub+1 tub reserva) en vorera. S'instal·laran dos tubs de 110 mm de diàmetre exterior (1 tub+1 tub reserva) en les rases de creuament de calçada. Es repartiran les connexions dels punts de llum en les tres fases de la xarxa d'alimentació.

Per la xarxa de terres s'utilitzarà conductor de coure nu de 1x35 mm² de secció instal·lat directament enterrat a la rasa i tapat amb sorra fina juntament amb el tub de canalització. Des de cada pericó de punt de llum fins al punt de llum corresponent el conductor de terres serà aïllat de color groc-verd de 1x16 mm² de secció i instal·lat per l'interior del tub juntament amb el conductor d'alimentació. Cada suport d'enllumenat tindrà el seu pericó o arqueta de registre i placa de terres. En cada pericó s'hi haurà de veure degudament connectat amb una brida metàl·lica: el conductor de terres nu d'1x35 mm² de coure passant, el conductor de terres nu d'1x35 mm² de coure que va cap a la placa de terres i el conductor de terres aïllat d'1x16 de coure que va per dins de tub cap al suport d'enllumenat.

Pels muntants dels punts de llum per l'interior de les columnes s'utilitzarà conductor elèctric de designació RV-K 0,6/1 kV de 2,5 mm² de secció. S'han d'instal·lar caixes portafusibles, fusibles i muntants diferents per cada lluminària/projector encara que hi hagin suports múltiples (amb més d'una lluminària/projector).

El C/ Àngel Guimerà passarà a ser una illa de vianants (és a dir per a vianants i només els vehicles que són veïns de la zona per entrar i sortir de garatges.). El nivell d'il·luminació previst és de 23,7 lux d'il·luminació mitjana amb uniformitat mitjana igual o superior a 0,35. Distribució de punts de llum a dues bandes del carrer amb arbrat al mig.

S'adjunta estudi lumínic de tot el projecte.

Tenint en compte el descrit fins ara, la potència nominal de la instal·lació nova de projecte segons desglossat adjunt serà de 2286 W:

19 conjunts 1x36W, 1x18W, 1x12W, 1x19W (ornamental)	1615 W
3 conjunts 1x18 W, 1x12 W, 1x19 (ornamental)	147 W
3 conjunts 1x18 W, 1x12 W	90 W
2 conjunts 1x36 W	72W
1 conjunt 7x18 W, 1x12 W	138 W
1 conjunt 6x18 W, 2x12 W	132 W
1 conjunt 5x18 W	90 W
	<hr/>
	2284 W

Potència instal·lada nova en quadre QM063 (L1+L3): 2284 W

4 lluminàries 40 W L1 (existents Canonge Mulet)	160 W (existents)
8 lluminàries 40 W L2 (existents Casanova)	320 W (existents)
9 lluminàries 53 W L2 (existents St Joan Bapt La Salle)	477 W (existents)
	<hr/>
	957 W (existents)

Potència instal·lada existent a mantenir en quadre QM063 L1 parcial i L2: 957 W

Potència total instal·lada (nova+existent) en quadre QM063: 2284 W+957 W = 3241 W

Amb el nou enllumenat públic, es retiraran els següents punts de llum existents:

21 lluminàries Led 40 W (sector QM063)	- 840 W
9 lluminàries VSAP 150 W (sector QM058):	- 1350 W
	<hr/>
	-2190 W

Diferència de potència del projecte de la potència instal·lada respecte la retirada:
3241 W - 2190 W = 1051 W.

El balanç de potència de tot el projecte (increment total de potència) és només de 1051 W.

1.2. Tram Passeig-Bruc

El nou enllumenat públic s'alimentarà del quadre d'enllumenat públic existent QM022 situat al C/ Alcalde Armengou. S'incorporarà en el quadre elèctric una nova sortida de línia L3 amb interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A corba C, interruptor automàtic diferencial regulable (regulat a 300 mA de sensibilitat) i rearmable (de rearmament automàtic fins a tres intents) i contactor.

Les lluminàries led hauran de poder fer regulació mitjançant un sistema de control i regulació per línia de les lluminàries led (tipus PLC-PowerLineCommunication o per Impulsos, o equivalent) sistema que s'haurà d'instal·lar en quadre elèctric QM022. I a més les lluminàries led hauran d'incorporar elements tipus node per a aquest fi, a banda del corresponent driver o font d'alimentació.

No caldrà demanar augment de la potència contractada, ja que el sector es va passar a leds i la potència instal·lada es va reduir considerablement.

L'enllumenat públic del C/ Prolongació Guimerà es farà nou des de C/ Bruc-Barcelona fins a Crist Rei, amb l'excepció de la columna existent amb una lluminària i dos projectors més propera a Crist Rei que es desplaçarà una mica més avall. Per la resta es realitzarà instal·lació completament nova de l'enllumenat públic pel que fa a línies i punts de llum. Els punts de llum existents a retirar/desplaçar s'alimenten actualment del QM095 situat a Plaça de les Oques. Es retiraran 6 columnes existents amb lluminàries led de 135 W que es recuperaran (portar al magatzem de manteniment les lluminàries led i les columnes que estiguin bé per recuperar, especialment de la base). També inclou el projecte el tram de carrer que va de C/ Bruc a C/ Prolongació Guimerà de la Plaça Lluís Companys. En aquest cas només es recuperaran (portar al magatzem de manteniment les tres lluminàries led existents, en canvi els tres bàculs són molt antics i seran tractats com a residu).

L'enllumenat nou es farà amb projectors Milos led (color llum blanca càlida a 3000 K de temperatura de color) sobre columnes tipus Til que podran ser dobles o simples. Les columnes dobles seran de 7 m d'alçada amb braç sortint per un projector de 36 W situat a aquesta alçada per il·luminar la calçada i incorporarà un altre braç sortint a 4 m d'alçada per un altre projector de 18 W per il·luminar la vorera (són 54W pel conjunt de 2 projectors). Les columnes simples seran de 4 m

d'alçada amb el braç sortint per instal·lar projectors de 18 W per il·luminar la vorera. Les dues voreres del C/ Prolongació Guimerà tindran il·luminació específica per la vorera per sota de l'arbrat a banda dels projectors de 7 m d'alçada per la calçada.

La regulació de les lluminàries led que s'haurà de programar prèviament a la recepció de l'enllumenat és la següent:

_Encesa diària segons rellotge astronòmic per zona Manresa i funcionament al 100% de la potència nominal fins les 21:45 hores.

_A les 21:45 hores reducció de la potència de les lluminàries del 100 % al 70% fins les 24 hores.

_A les 24 hores reducció de la potència de les lluminàries al 50 % fins les 6 hores.

_A les 6 hores de la matinada augment de la potència de les lluminàries al 70 % fins a l'apagada.

_Apagada diària de l'enllumenat segons rellotge astronòmic per zona Manresa.

El quadre elèctric inclourà tots els aparells i software necessaris per al control, regulació, gestió i visualització de dades (controlador, modem, antena, analitzador de xarxes) inclòs visualitzador de dades via web, recepció d'alarmes i avisos, i emmagatzematge de les dades. El sistema permetrà modificar la regulació de les lluminàries de manera senzilla quan sigui necessari.

El conductor elèctric a utilitzar per la xarxa d'alimentació dels punts de llum de l'enllumenat públic serà armat de designació RVFV 0,6/1 kV de 4x10 mm² i 4x6 mm² de secció instal·lat per l'interior de tub de polietilè doble capa de 90 mm de diàmetre exterior en les rases a vorera. S'instal·laran dos tubs diam. 90 mm (1 tub+1 tub reserva) en vorera. S'instal·laran dos tubs de 110 mm de diàmetre exterior (1 tub+1 tub reserva) en les rases de creuament de calçada. Es repartiran les connexions dels punts de llum en les tres fases de la xarxa d'alimentació.

Per la xarxa de terres s'utilitzarà conductor de coure nu de 1x35 mm² de secció instal·lat directament enterrat a la rasa i tapat amb sorra fina juntament amb el tub de canalització. Des de cada pericó de punt de llum fins al punt de llum corresponent el conductor de terres serà aïllat de color groc-verd de 1x16 mm² de secció i instal·lat per l'interior del tub juntament amb el conductor d'alimentació. Cada suport d'enllumenat tindrà el seu pericó o arqueta de registre i placa de terres. En cada pericó s'hi haurà de veure degudament connectat amb una brida metàl·lica: el conductor de terres nu d'1x35 mm² de coure passant, el conductor de terres nu d'1x35 mm² de coure que va cap a la placa de terres i el conductor de terres aïllat d'1x16 de coure que va per dins de tub cap al suport d'enllumenat.

Pels muntants dels punts de llum per l'interior de les columnes s'utilitzarà conductor elèctric de designació RV-K 0,6/1 kV de 2,5 mm² de secció. S'han d'instal·lar caixes portafusibles, fusibles i muntants diferents per cada lluminària/projector encara que hi hagin suports múltiples (amb més d'una lluminària).

El nivell d'il·luminació previst és de 30 lux d'il·luminació mitjana a calçada i de 20 lux d'il·luminació mitjana a voreres amb uniformitat igual o superior a 0,4 en calçada i igual o superior a 0,3 en voreres.

S'adjunta estudi lumínic de tot el projecte.

Tenint en compte el descrit fins ara, la potència nominal de la instal·lació nova de projecte segons desglossat adjunt serà de 1355 W:

12 Suports Til amb doble projector Milos 36W +18W	648 W
11 Suports Til amb un projector Milos 18W	198 W
1 Suport existent a desplaçar 135 W + 2 x 241 W	617 W(existent)
	<hr/> 1463 W

1463 W a instal·lar en nova línia L3 de QM022.

Amb el nou enllumenat públic, es retiraran els següents punts de llum existents:

5 Luminàries Led 135 W (sector QM095)	- 675 W
3 Luminàries Led 63 W (sector QM022)	- 189 W
	<hr/> - 864 W

El global de potència a instal·lar (encara que siguin de quadres diferents QM022 i QM095) és de:

$$1463 \text{ W} - 864 \text{ W} = 599 \text{ W}$$

2. ANNEX DE CÀLCUL

2.1. Tram Muralla-Passeig

Fórmules Generals

Utilitzarem les següents:

Sistema Trifàsic

$$I = P_c / 1,732 \times U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 1,732 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\phi / 1000 \times n)] = \text{volts (V)}$$

Sistema Monofàsic:

$$I = P_c / U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 2 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\phi / 1000 \times n)] = \text{volts (V)}$$

On:

P_c = Potència de Càlcul en Watts.

L = Longitud de Càlcul en metres.

e = Caiguda de tensió en Volts.

K = Conductivitat.

I = Intensitat en Ampers.

U = Tensió de Servei en Volts (Trifàsica o Monofàsica).

S = Secció del conductor en mm^2 .

$\cos\phi$ = Cosinus de fi. Factor de potència.

n = N° de conductors per fase.

X_u = Reactància per unitat de longitud en $\text{m}\Omega/\text{m}$.

Fórmula Conductivitat Elèctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20} [1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max} - T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Essent,

K = Conductivitat del conductor a la temperatura T .

ρ = Resistivitat del conductor a la temperatura T .

ρ_{20} = Resistivitat del conductor a 20°C.

$$C_u = 0.018$$

$\alpha = 0.029$
 α = Coeficient de temperatura:
 $Cu = 0.00392$
 $Al = 0.00403$
 T = Temperatura del conductor ($^{\circ}C$).
 T_0 = Temperatura ambient ($^{\circ}C$):
 Cables enterrats = $25^{\circ}C$
 Cables a l'aire = $40^{\circ}C$
 T_{max} = Temperatura màxima admissible del conductor ($^{\circ}C$):
 XLPE, EPR = $90^{\circ}C$
 PVC = $70^{\circ}C$
 I = Intensitat prevista pel conductor (A).
 I_{max} = Intensitat màxima admissible del conductor (A).

Fórmules Sobrecàrregues

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

On:

I_b : intensitat utilitzada en el circuit.

I_z : intensitat admissible de la canalització segons la norma UNE 20-460/5-523.

I_n : intensitat nominal del dispositiu de protecció. Per als dispositius de protecció regulables, I_n es la intensitat de regulació escollida.

I_2 : intensitat que assegura efectivament el funcionament del dispositiu de protecció.

En la pràctica I_2 s'agafa igual:

_a la intensitat de funcionament en el temps convencional, pels interruptors automàtics ($1,45 I_n$ com a màxim).

_a la intensitat de fusió en el temps convencional, pels fusibles ($1,6 I_n$).

Fórmules Curtcircuit

$$* I_{pccI} = C_t U / \sqrt{3} Z_t$$

Essent,

I_{pccI} : intensitat permanent de c.c. en inici de línia en kA.

C_t : Coeficient de tensió.

U : Tensió trifàsica en V.

Z_t : Impedància total en mohm, aigües amunt del punt de c.c. (sense incloure la línia o circuit en estudi).

$$* I_{pccF} = C_t U_F / 2 Z_t$$

Esset,

I_{pccF} : Intensitat permanent de c.c. en final de línia en kA.

C_t : Coeficient de tensió.

U_F : Tensió monofàsica en V.

Z_t : Impedància total en mohm, incloent la pròpia de la línia o circuit (per tant és igual a la impedància en origen més la pròpia del conductor o línia).

* La impedància total fins el punt de curtcircuit serà:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

Essent,

Rt: $R_1 + R_2 + \dots + R_n$ (suma de les resistències de les línies aigües amunt fins el punt de c.c.)

Xt: $X_1 + X_2 + \dots + X_n$ (suma de les reactàncies de les línies aigües amunt fins el punt de c.c.)

$$R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n \quad (\text{mohm})$$

$$X = X_u \cdot L / n \quad (\text{mohm})$$

R: Resistència de la línia en mohm.

X: Reactància de la línia en mohm.

L: Longitud de la línia en m.

C_R : Coeficient de resistivitat, extret de condicions generals de c.c.

K: Conductivitat del metall.

S: Secció de la línia en mm².

X_u : Reactància de la línia, en mohm por metre.

n: nº de conductors per fase.

$$* \text{tmcicc} = C_c \cdot S^2 / I_{\text{pcc}} F^2$$

Essent,

tmcicc: Temps màxim en sg que un conductor suporta una I_{pcc} .

C_c : Constant que depèn de la naturalesa del conductor i del seu aïllament.

S: Secció de la línia en mm².

$I_{\text{pcc}} F$: Intensitat permanent de c.c. en final de línia en A.

$$* \text{tficc} = \text{cte. fusible} / I_{\text{pcc}} F^2$$

Essent,

tficc: temps de fusió d'un fusible per a una determinada intensitat de curtcircuit.

$I_{\text{pcc}} F$: Intensitat permanent de c.c. en final de línia en A.

$$* L_{\text{max}} = 0,8 U_F / 2 \cdot I_{F5} \cdot \sqrt{(1,5 / K \cdot S \cdot n)^2 + (X_u / n \cdot 1000)^2}$$

Essent,

L_{max} : Longitud màxima de conductor protegit a c.c. (m) (per a protecció per fusibles)

U_F : Tensió de fase (V)

K: Conductivitat

S: Secció del conductor (mm²)

X_u : Reactància per unitat de longitud (mohm/m). En conductors aïllats sol ser 0,1.

n: nº de conductors per fase

$C_t = 0,8$: És el coeficient de tensió.

$C_R = 1,5$: És el coeficient de resistència.

I_{F5} = Intensitat de fusió en amperes de fusibles en 5 sg.

* Corbes vàlides.(Per a protecció d'Interruptors automàtics dotats de Relé electromagnètic).

CURVA B

IMAG = 5 In

CURVA C

IMAG = 10 In

CURVA D Y MA

IMAG = 20 In

**Xarxa Enllumenat Públic: Modificació Línia L1 i Nova Línia L3 a QM063 C/
Àngel Guimerà**

Les característiques generals de la xarxa són:

Tensió(V): Trifàsica 400, Monofàsica 230

C.d.t. máx.(%): 3

Cos φ : 1

Temperatura càlcul conductivitat elèctrica (°C):

- XLPE, EPR: 20

- PVC: 20

Resultats obtinguts per a les diferents branques i nusos:

Línia	Nus Orig.	Nus Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Aislam/Polar.	I.Càlcul (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Secció (mm ²)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tub (mm)
101	QM063	101	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,9	6	25/.300	4x10	70,4/0,8	90
101	101	101	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,9			4x10	70,4/0,8	90
101	101	101	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,9			4x10	70,4/0,8	90
102	101	102	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,71			4x6	52,8/0,8	90
102	102	102	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,71			4x6	52,8/0,8	90
103	102	103	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,57			4x6	52,8/0,8	90
103	103	103	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,57			4x6	52,8/0,8	90
104	103	104	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,44			4x6	52,8/0,8	90
104	104	104	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,44			4x6	52,8/0,8	90
105	104	105	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,3			4x6	52,8/0,8	90
105	105	105	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,3			4x6	52,8/0,8	90
106	105	106	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,17			4x6	52,8/0,8	90
106	106	106	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,17			4x6	52,8/0,8	90
107	106	107	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,03			4x6	52,8/0,8	90
107	107	107	4	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,03			4x6	52,8/0,8	90
108	107	108	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,9			4x6	52,8/0,8	90
108	108	108	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,9			4x6	52,8/0,8	90
109	108	109	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,6			4x6	52,8/0,8	90
109	109	109	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,6			4x6	52,8/0,8	90
109	109	109	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,6			4x6	52,8/0,8	90
110	109	110	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,54			4x6	52,8/0,8	90
110	110	110	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,54			4x6	52,8/0,8	90
111	110	111	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,46			4x6	52,8/0,8	90
111	111	111	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,46			4x6	52,8/0,8	90
112	111	112	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,41			4x6	52,8/0,8	90

112	112	112	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,41			4x6	52,8/0,8	90
113	112	113	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,34			4x6	52,8/0,8	90
113	113	113	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,33			4x6	52,8/0,8	90
114	113	114	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,29			4x6	52,8/0,8	90
114	114	114	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,29			4x6	52,8/0,8	90
115	114	115	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,21			4x6	52,8/0,8	90
115	115	115	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,21			4x6	52,8/0,8	90
116	101	116	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06			4x6	52,8/0,8	90
116	116	116	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06			4x6	52,8/0,8	90
1E23	108	1E23	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,25			4x6	52,8/0,8	90
1E23	1E23	1E23	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,25			4x6	52,8/0,8	90
1E24	1E23	1E24	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,19			4x6	52,8/0,8	90
1E24	1E24	1E24	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,19			4x6	52,8/0,8	90
1E25	1E24	1E25	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,13			4x6	52,8/0,8	90
1E25	1E25	1E25	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,13			4x6	52,8/0,8	90
1E26	1E25	1E26	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06			4x6	52,8/0,8	90
1E26	1E26	1E26	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06			4x6	52,8/0,8	90
301	QM063	301	7	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,98	6	25/300	4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	8	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,98			4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	11	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,98			4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,98			4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,98			4x10	70,4/0,8	90
302	301	302	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,84			4x6	52,8/0,8	90
302	302	302	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,84			4x6	52,8/0,8	90
303	302	303	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,7			4x6	52,8/0,8	90
303	303	303	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,7			4x6	52,8/0,8	90
304	303	304	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,57			4x6	52,8/0,8	90
304	304	304	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,57			4x6	52,8/0,8	90
305	304	305	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,43			4x6	52,8/0,8	90
305	305	305	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,43			4x6	52,8/0,8	90
306	305	306	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,3			4x6	52,8/0,8	90
306	306	306	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,3			4x6	52,8/0,8	90
307	306	307	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,16			4x6	52,8/0,8	90
307	307	307	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,16			4x6	52,8/0,8	90
308	307	308	15	Cu	Ent.Sota Tub	1,03			4x6	52,8/0,8	90

116	-0,122	399,878	0,03	(0 W)
116	-0,123	399,877	0,031	(-39,6 W)
1E23	-1,065	398,935	0,266	(0 W)
1E23	-1,071	398,929	0,268	(-44 W)
1E24	-1,081	398,919	0,27	(0 W)
1E24	-1,086	398,914	0,272	(-44 W)
1E25	-1,093	398,907	0,273	(0 W)
1E25	-1,096	398,904	0,274	(-44 W)
1E26	-1,099	398,901	0,275	(0 W)
1E26	-1,101	398,899	0,275	(-44 W)
301	-0,043	399,957	0,011	(0 W)
301	-0,092	399,908	0,023	(0 W)
301	-0,159	399,841	0,04	(0 W)
301	-0,221	399,779	0,055	(0 W)
301	-0,251	399,749	0,063	(-99 W)
302	-0,393	399,607	0,098	(0 W)
302	-0,441	399,559	0,11	(-93,5 W)
303	-0,573	399,427	0,143	(0 W)
303	-0,616	399,384	0,154	(-93,5 W)
304	-0,738	399,262	0,184	(0 W)
304	-0,778	399,222	0,195	(-93,5 W)
305	-0,889	399,111	0,222	(0 W)
305	-0,926	399,074	0,232	(-93,5 W)
306	-1,026	398,974	0,257	(0 W)
306	-1,06	398,94	0,265	(-93,5 W)
307	-1,15	398,85	0,287	(0 W)
307	-1,18	398,82	0,295	(-93,5 W)
308	-1,259	398,741	0,315	(0 W)
308	-1,286	398,714	0,321	(-93,5 W)
309	-1,355	398,645	0,339	(0 W)
309	-1,378	398,622	0,345	(-93,5 W)
310	-1,437	398,563	0,359	(0 W)
310	-1,456	398,544	0,364	(-93,5 W)
311	-1,508	398,492	0,377	(0 W)
311	-1,524	398,476	0,381	(-93,5 W)
312	-1,562	398,438	0,39	(0 W)
312	-1,574	398,426	0,394	(-93,5 W)
313	-1,602	398,398	0,4	(0 W)
313	-1,611	398,389	0,403	(-93,5 W)
314	-1,628	398,372	0,407	(0 W)
314	-1,633	398,367	0,408*	(-151,8 W)

NOTA:

- * Nus de major c.d.t.

Caiguda de tensió total en els diferents itineraris:

QM063-101-101-101-102-102-103-103-104-104-105-105-106-106-107-107-108-108-109-109-109-110-110-111-111-112-112-113-113-114-114-115-115 = 0.33 %

QM063-101-101-101-116-116 = 0.03 %

QM063-101-101-101-102-102-103-103-104-104-105-105-106-106-107-107-108-108-1E23-1E23-1E24-1E24-1E25-1E25-1E26-1E26 = 0.28 %

QM063-301-301-301-301-301-302-302-303-303-304-304-305-305-306-306-307-307-308-308-309-309-310-310-311-311-312-312-313-313-314-314 = 0.41 %

Resultats Curtcircuit:

Línia	Nus Orig.	Nus Dest.	I _{pccI} (kA)	P de C (kA)	I _{pccF(A)}	t _{mcc} (sg)	t _{ficc} (sg)	In;Corbes
-------	-----------	-----------	------------------------	-------------	----------------------	-----------------------	------------------------	-----------

101	QM063	101	12	15	3.600,41	0,16	6; B,C, 10; B
101	101	101	7,23		1.973,38	0,53	
101	101	101	3,96		1.606,84	0,79	
102	101	102	3,23		831,39	1,07	
102	102	102	1,67		716	1,44	
103	102	103	1,44		505,45	2,88	
103	103	103	1,02		460,31	3,47	
104	103	104	0,92		363,04	5,59	
104	104	104	0,73		339,15	6,4	
105	104	105	0,68		283,23	9,18	
105	105	105	0,57		268,47	10,21	
106	105	106	0,54		232,18	13,66	
106	106	106	0,47		222,17	14,91	
107	106	107	0,45		196,72	19,02	
107	107	107	0,4		190,89	20,2	
108	107	108	0,38		171,8	24,94	
108	108	108	0,35		166,25	26,63	
109	108	109	0,33		156,17	30,18	
109	109	109	0,31		143,16	35,92	
109	109	109	0,29		139,29	37,95	
110	109	110	0,28		132,14	42,16	
110	110	110	0,27		128,84	44,35	
111	110	111	0,26		122,7	48,9	
111	111	111	0,25		119,85	51,25	
112	111	112	0,24		114,52	56,13	
112	112	112	0,23		112,03	58,66	
113	112	113	0,22		107,36	63,87	
113	113	113	0,22		105,17	66,56	
114	113	114	0,21		101,04	72,1	
114	114	114	0,2		99,1	74,96	
115	114	115	0,2		95,43	80,84	
115	115	115	0,19		93,69	83,86	
116	101	116	3,23		831,39	1,07	
116	116	116	1,67		716	1,44	
1E23	108	1E23	0,33		156,17	30,18	
1E23	1E23	1E23	0,31		151,58	32,04	
1E24	1E23	1E24	0,3		143,16	35,92	
1E24	1E24	1E24	0,29		139,29	37,95	
1E25	1E24	1E25	0,28		132,14	42,16	
1E25	1E25	1E25	0,27		128,84	44,35	
1E26	1E25	1E26	0,26		122,7	48,9	
1E26	1E26	1E26	0,25		119,85	51,25	
301	QM063	301	12	15	3.095,04	0,21	6; B,C, 10; B
301	301	301	6,22		1.973,38	0,53	
301	301	301	3,96		1.313,37	1,19	
301	301	301	2,64		1.006,45	2,02	
301	301	301	2,02		901,06	2,52	
302	301	302	1,81		591,23	2,11	
302	302	302	1,19		530,41	2,62	
303	302	303	1,07		405,29	4,48	
303	303	303	0,81		375,75	5,21	
304	303	304	0,75		308,31	7,74	
304	304	304	0,62		290,9	8,7	
305	304	305	0,58		248,77	11,9	
305	305	305	0,5		237,31	13,07	
306	305	306	0,48		208,5	16,93	
306	306	306	0,42		200,39	18,33	
307	306	307	0,4		179,46	22,86	
307	307	307	0,36		173,42	24,48	
308	307	308	0,35		157,51	29,67	

308	308	308	0,32		152,84	31,51	
309	308	309	0,31		140,35	37,37	
309	309	309	0,28		136,63	39,44	
310	309	310	0,27		126,56	45,96	
310	310	310	0,25		123,52	48,25	
311	310	311	0,25		114,72	55,93	
311	311	311	0,23		112,22	58,45	
312	311	312	0,23		105,34	66,34	
312	312	312	0,21		103,23	69,08	
313	312	313	0,21		97,38	77,64	
313	313	313	0,2		95,57	80,6	
314	313	314	0,19		90,53	89,82	
314	314	314	0,18		88,97	93	

2.2. Tram Passeig-Bruc

Fórmules Generals

Utilitzarem les següents:

Sistema Trifàsic

$$I = P_c / 1,732 \times U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 1,732 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\phi / 1000 \times n)] = \text{volts (V)}$$

Sistema Monofàsic:

$$I = P_c / U \times \cos\phi = \text{amp (A)}$$

$$e = 2 \times I [(L \times \cos\phi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\phi / 1000 \times n)] = \text{volts (V)}$$

On:

P_c = Potència de Càlcul en Watts.

L = Longitud de Càlcul en metres.

e = Caiguda de tensió en Volts.

K = Conductivitat.

I = Intensitat en Ampers.

U = Tensió de Servei en Volts (Trifàsica o Monofàsica).

S = Secció del conductor en mm^2 .

$\cos\phi$ = Cosinus de fi. Factor de potència.

n = N° de conductors per fase.

X_u = Reactància per unitat de longitud en $\text{m}\Omega/\text{m}$.

Fórmula Conductivitat Elèctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20}[1+\alpha(T-20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max}-T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Essent,

K = Conductivitat del conductor a la temperatura T .

ρ = Resistivitat del conductor a la temperatura T .

ρ_{20} = Resistivitat del conductor a 20°C.

$$Cu = 0,018$$

$$Al = 0,029$$

α = Coeficient de temperatura:

$$Cu = 0,00392$$

$$Al = 0,00403$$

T = Temperatura del conductor (°C).

T_0 = Temperatura ambient (°C):

Cables enterrats = 25°C

Cables a l'aire = 40°C
 T_{\max} = Temperatura màxima admissible del conductor (°C):
 XLPE, EPR = 90°C
 PVC = 70°C
 I = Intensitat prevista pel conductor (A).
 I_{\max} = Intensitat màxima admissible del conductor (A).

Fórmules Sobrecàrregues

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

On:

I_b : intensitat utilitzada en el circuit.

I_z : intensitat admissible de la canalització segons la norma UNE 20-460/5-523.

I_n : intensitat nominal del dispositiu de protecció. Per als dispositius de protecció regulables, I_n es la intensitat de regulació escollida.

I_2 : intensitat que assegura efectivament el funcionament del dispositiu de protecció.

En la pràctica I_2 s'agafa igual:

_a la intensitat de funcionament en el temps convencional, pels interruptors automàtics (1,45 I_n com a màxim).

_a la intensitat de fusió en el temps convencional, pels fusibles (1,6 I_n).

Fórmules Curtcircuit

$$* I_{pccl} = Ct U / \sqrt{3} Z_t$$

Essent,

I_{pccl} : intensitat permanent de c.c. en inici de línia en kA.

Ct: Coeficient de tensió.

U: Tensió trifàsica en V.

Z_t : Impedància total en mohm, aigües amunt del punt de c.c. (sense incloure la línia o circuit en estudi).

$$* I_{pccF} = Ct U_F / 2 Z_t$$

Essent,

I_{pccF} : Intensitat permanent de c.c. en final de línia en kA.

Ct: Coeficient de tensió.

U_F : Tensió monofàsica en V.

Z_t : Impedància total en mohm, incloent la pròpia de la línia o circuit (per tant és igual a la impedància en origen més la pròpia del conductor o línia).

* La impedància total fins el punt de curtcircuit serà:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

Essent,

R_t : $R_1 + R_2 + \dots + R_n$ (suma de les resistències de les línies aigües amunt fins el punt de c.c.)

X_t : $X_1 + X_2 + \dots + X_n$ (suma de les reactàncies de les línies aigües amunt fins el punt de c.c.)

$$R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n \quad (\text{mohm})$$

$X = X_u \cdot L / n$ (mohm)
 R: Resistència de la línia en mohm.
 X: Reactància de la línia en mohm.
 L: Longitud de la línia en m.
 C_R : Coeficient de resistivitat, extret de condicions generals de c.c.
 K: Conductivitat del metall.
 S: Secció de la línia en mm².
 X_u: Reactància de la línia, en mohm por metre.
 n: n^o de conductors per fase.

$$* t_{mcc} = C_c \cdot S^2 / I_{pcc} F^2$$

Essent,
 t_{mcc}: Temps màxim en sg que un conductor suporta una I_{pcc}.
 C_c= Constant que depèn de la naturalesa del conductor i del seu aïllament.
 S: Secció de la línia en mm².
 I_{pcc}F: Intensitat permanent de c.c. en final de línia en A.

$$* t_{ficc} = cte. fusible / I_{pcc} F^2$$

Essent,
 t_{ficc}: temps de fusió d'un fusible per a una determinada intensitat de curtcircuit.
 I_{pcc}F: Intensitat permanent de c.c. en final de línia en A.

$$* L_{max} = 0,8 U_F / 2 \cdot I_{F5} \cdot \sqrt{(1,5 / K \cdot S \cdot n)^2 + (X_u / n \cdot 1000)^2}$$

Essent,
 L_{max}: Longitud màxima de conductor protegit a c.c. (m) (per a protecció per fusibles)
 U_F: Tensió de fase (V)
 K: Conductivitat
 S: Secció del conductor (mm²)
 X_u: Reactància per unitat de longitud (mohm/m). En conductors aïllats sol ser 0,1.
 n: n^o de conductors per fase
 C_t= 0,8: És el coeficient de tensió.
 $C_R = 1,5$: És el coeficient de resistència.
 I_{F5} = Intensitat de fusió en ampers de fusibles en 5 sg.

* Corbes vàlides.(Per a protecció d'Interruptors automàtics dotats de Relé electromagnètic).

CURVA B	IMAG = 5 I _n
CURVA C	IMAG = 10 I _n
CURVA D Y MA	IMAG = 20 I _n

Xarxa Enllumenat Públic: NOVA Línia L3 de QM022 per C/ Prolongació Guimerà

Les característiques generals de la xarxa són:

Tensió(V): Trifàsica 400, Monofàsica 230
 C.d.t. máx.(%): 3
 Cos φ : 1
 Temperatura càlcul conductivitat elèctrica (°C):
 - XLPE, EPR: 20

- PVC: 20

Resultats obtinguts per a les diferents branques i nusos:

Línia	Nus Orig.	Nus Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Aïllam/Polar.	I.Càlcul (A)	In/lreg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Secció (mm ²)	I. Admissi. (A)/Fc	D.tub (mm)
301	QM022	301	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,32	10	25/300	4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	25	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,32			4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,32			4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,32			4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,32			4x10	70,4/0,8	90
301	301	301	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,32			4x10	70,4/0,8	90
302	301	302	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,51			4x6	52,8/0,8	90
302	302	302	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,51			4x6	52,8/0,8	90
303	302	303	8	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,49			4x6	52,8/0,8	90
303	303	303	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,49			4x6	52,8/0,8	90
303	303	303	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,31			4x6	52,8/0,8	90
304	303	304	7	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,23			4x6	52,8/0,8	90
304	304	304	3	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,23			4x6	52,8/0,8	90
305	304	305	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,2			4x6	52,8/0,8	90
305	305	305	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,2			4x6	52,8/0,8	90
306	305	306	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x6	52,8/0,8	90
306	306	306	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x6	52,8/0,8	90
307	306	307	15	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14			4x6	52,8/0,8	90
307	307	307	8	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14			4x6	52,8/0,8	90
307	307	307	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,14			4x6	52,8/0,8	90
308	307	308	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,11			4x6	52,8/0,8	90
308	308	308	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,11			4x6	52,8/0,8	90
309	308	309	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,09			4x6	52,8/0,8	90
309	309	309	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,09			4x6	52,8/0,8	90
310	309	310	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06			4x6	52,8/0,8	90
310	310	310	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,06			4x6	52,8/0,8	90
311	310	311	10	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,03			4x6	52,8/0,8	90
311	311	311	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,03			4x6	52,8/0,8	90
312	301	312	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,78			4x6	52,8/0,8	90
312	312	312	14	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,78			4x6	52,8/0,8	90
312	312	312	5	Cu	Ent.Sota Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,78			4x6	52,8/0,8	90

302	-0,494	399,507	0,123	(0 W)
302	-0,507	399,493	0,127	(-19,8 W)
303	-0,527	399,473	0,132	(0 W)
303	-0,552	399,448	0,138	(0 W)
303	-0,56	399,44	0,14	(-59,4 W)
304	-0,568	399,432	0,142	(0 W)
304	-0,572	399,428	0,143	(-19,8 W)
305	-0,582	399,418	0,146	(0 W)
305	-0,587	399,413	0,147	(-19,8 W)
306	-0,596	399,404	0,149	(0 W)
306	-0,6	399,4	0,15	(-19,8 W)
307	-0,612	399,388	0,153	(0 W)
307	-0,617	399,383	0,154	(0 W)
307	-0,621	399,379	0,155	(-19,8 W)
308	-0,624	399,376	0,156	(0 W)
308	-0,627	399,373	0,157	(-19,8 W)
309	-0,631	399,369	0,158	(0 W)
309	-0,634	399,366	0,158	(-19,8 W)
310	-0,637	399,363	0,159	(0 W)
310	-0,638	399,362	0,16	(-19,8 W)
311	-0,639	399,361	0,16	(0 W)
311	-0,64	399,36	0,16	(-19,8 W)
312	-0,513	399,487	0,128	(0 W)
312	-0,641	399,359	0,16	(0 W)
312	-0,687	399,313	0,172	(-59,4 W)
313	-0,775	399,225	0,194	(0 W)
313	-0,818	399,182	0,205	(-59,4 W)
314	-0,86	399,14	0,215	(0 W)
314	-0,943	399,057	0,236	(0 W)
314	-0,984	399,016	0,246	(-19,8 W)
315	-1,065	398,935	0,266	(0 W)
315	-1,106	398,894	0,277	(-59,4 W)
316	-1,183	398,817	0,296	(0 W)
316	-1,222	398,778	0,305	(-59,4 W)
317	-1,294	398,706	0,324	(0 W)
317	-1,331	398,669	0,333	(-59,4 W)
318	-1,399	398,601	0,35	(0 W)
318	-1,433	398,567	0,358	(-59,4 W)
319	-1,497	398,503	0,374	(0 W)
319	-1,528	398,472	0,382	(-59,4 W)
320	-1,588	398,412	0,397	(0 W)
320	-1,617	398,383	0,404	(-59,4 W)
321	-1,672	398,328	0,418	(0 W)
321	-1,7	398,3	0,425	(-59,4 W)
322	-1,75	398,25	0,438	(0 W)
3221	-1,776	398,224	0,444	(-148,5 W)
3222	-1,795	398,205	0,449	(-265,1 W)
3223	-1,805	398,195	0,451*	(-265,1 W)
323	-0,565	399,435	0,141	(0 W)
323	-0,57	399,43	0,142	(-59,4 W)
324	-0,574	399,426	0,143	(0 W)
324	-0,576	399,424	0,144	(-59,4 W)

NOTA:

- * Nus de major c.d.t.

Caiguda de tensió total en els diferents itineraris:

QM022-301-301-301-301-301-301-302-302-303-303-303-304-304-305-305-306-306-307-307-307-308-308-309-309-310-310-311-311 = 0.16 %

QM022-301-301-301-301-301-301-301-312-312-312-313-313-314-314-314-315-315-316-316-317-317-318-318-319-319-320-320-321-321-322-3221-3222-3223 = 0.45 %

QM022-301-301-301-301-301-301-302-302-303-303-323-323-324-324 = 0.14 %

Resultats Curtcircuit:

Línia	Nus Orig.	Nus Dest.	IpccI (kA)	P de C (kA)	IpccF(A)	tmcicc (sg)	tficc (sg)	In;Corbes
301	QM022	301	12	15	3.600,41	0,16		10; B,C
301	301	301	7,23		1.170,65	1,49		
301	301	301	2,35		920,34	2,41		
301	301	301	1,85		758,09	3,56		
301	301	301	1,52		644,43	4,92		
301	301	301	1,29		599,48	5,69		
302	301	302	1,2		486,37	3,11		
302	302	302	0,98		444,44	3,73		
303	302	303	0,89		390,55	4,83		
303	303	303	0,78		339,15	6,4		
303	303	303	0,68		318,21	7,27		
304	303	304	0,64		292,89	8,58		
304	304	304	0,59		283,23	9,18		
305	304	305	0,57		255,18	11,31		
305	305	305	0,51		243,14	12,45		
306	305	306	0,49		222,17	14,91		
306	306	306	0,45		212,99	16,23		
307	306	307	0,43		189,49	20,5		
307	307	307	0,38		178,96	22,99		
307	307	307	0,36		172,95	24,61		
308	307	308	0,35		167,33	26,29		
308	308	308	0,34		162,07	28,03		
309	308	309	0,33		152,48	31,66		
309	309	309	0,31		148,09	33,57		
310	309	310	0,3		140,04	37,54		
310	310	310	0,28		136,34	39,6		
311	310	311	0,27		129,48	43,91		
311	311	311	0,26		126,31	46,14		
312	301	312	1,2		537,04	2,55		
312	312	312	1,08		415,76	4,26		
312	312	312	0,83		384,72	4,97		
313	312	313	0,77		334,74	6,57		
313	313	313	0,67		314,33	7,45		
314	313	314	0,63		296,26	8,39		
314	314	314	0,59		265,7	10,43		
314	314	314	0,53		252,67	11,53		
315	314	315	0,51		230,11	13,9		
315	315	315	0,46		220,27	15,17		
316	315	316	0,44		202,92	17,88		
317	316	316	0,41		195,23	19,31		
317	316	317	0,39		181,48	22,35		
317	317	317	0,36		175,3	23,95		
318	317	318	0,35		164,13	27,33		
318	318	318	0,33		159,07	29,09		
319	318	319	0,32		149,82	32,8		

319	319	319	0,3		145,58	34,73	
320	319	320	0,29		137,8	38,77	
320	320	320	0,28		134,21	40,87	
321	320	321	0,27		127,56	45,24	
321	321	321	0,26		124,48	47,51	
322	321	322	0,25		118,74	52,21	
322	322	3221	0,24		116,07	54,65	
322	3221	3222	0,23		113,51	57,14	
322	3222	3223	0,23		111,06	59,68	
323	303	323	0,68		283,23	9,18	
323	323	323	0,57		268,47	10,21	
324	323	324	0,54		243,14	12,45	
324	324	324	0,49		232,18	13,66	

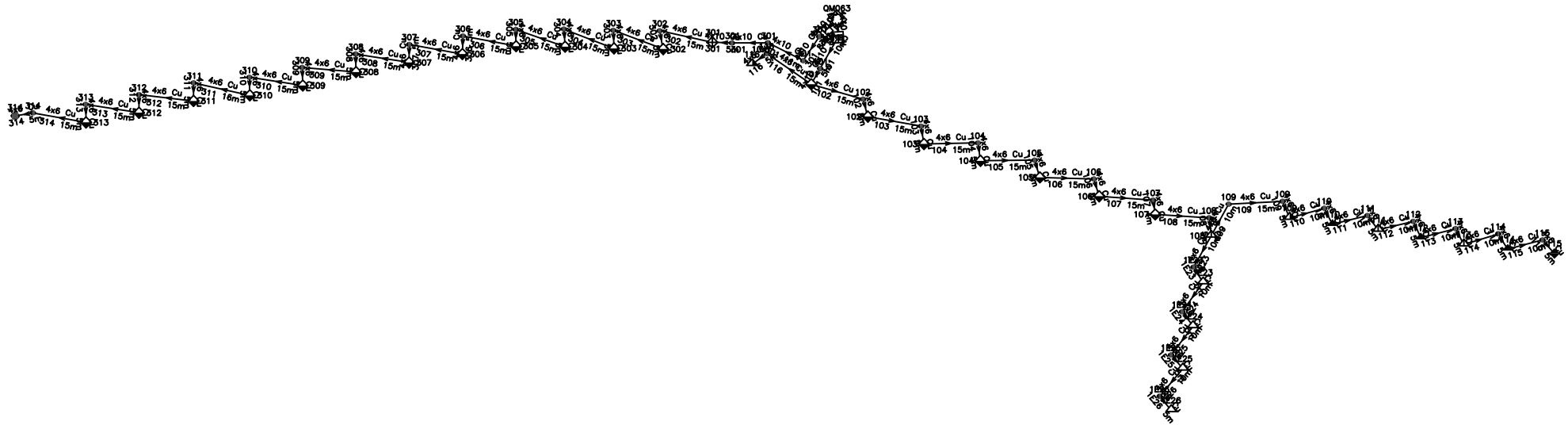
Red Alumbrado Público 1

PLANTA

Tension(V): Trif.400,Monof.230

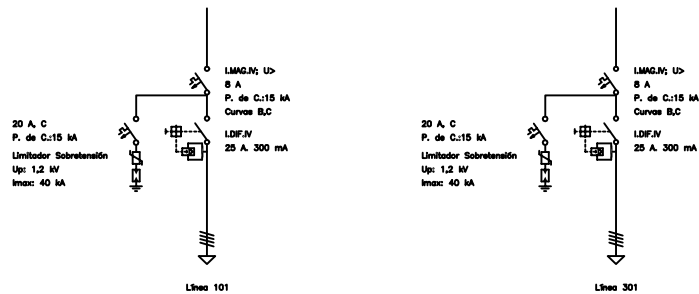
Cos fi: 1

Cuadro Mando
 40x1,1
 138x1,1
 132x1,1
 49x1,1
 90x1,1
 30x1,1
 85x1,1
 36x1,1
 Caja de registro o derivación



Línea	Canalización	Aislamiento	Polaridad	Prot.In/ireg(A)	PdeC(kA)	Curvas Validas
101	Ent.Bajo Tubo	XLPE,0.6/1 kV	Tetra.	8	15	B,C
101-1	Ent.Bajo Tubo	XLPE,0.6/1 kV	Tetra.	8	15	B,C
301	Ent.Bajo Tubo	XLPE,0.6/1 kV	Tetra.	8	15	B,C
301-3	Ent.Bajo Tubo	XLPE,0.6/1 kV	Tetra.	8	15	B,C

PROTECCIONES



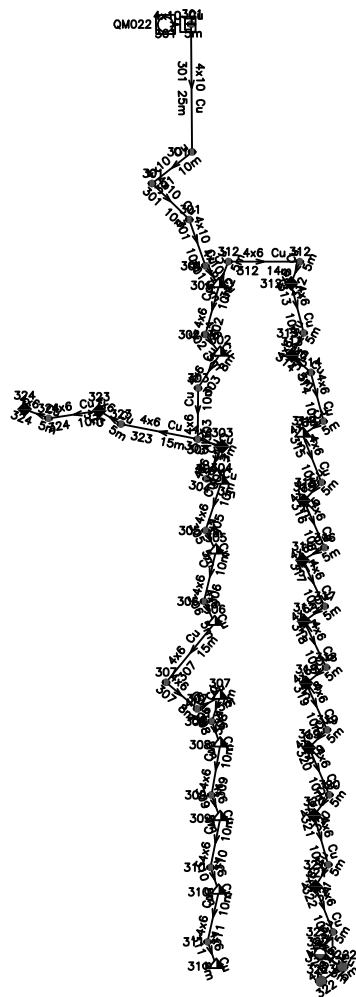
Red Alumbrado Público 1

PLANTA

Tension(V): Trif.400,Monof.230

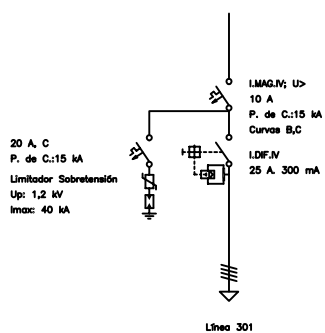
Cos fi: 1

Cuadro Mando
 241x1,1
 54x1,1
 135x1,1
 18x1,1
 Caja de registro o derivación

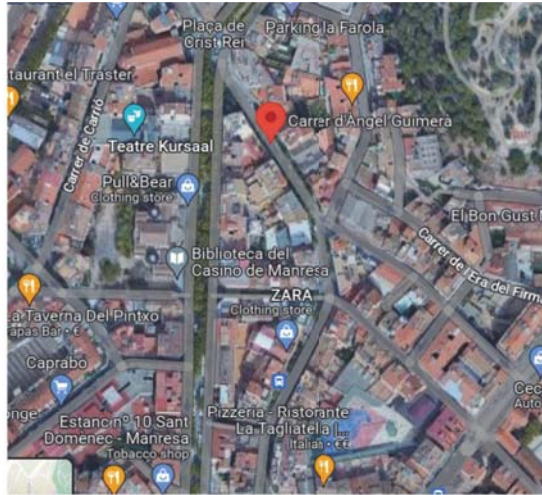


Linea	Canalización	Aislamiento	Polaridad	Prot.In/Ireg(A)	PdeC(kA)	Curvas Validas
301	Ent.Bajo Tubo	XLPE,0,6/1 kV	Tetra.	10	15	B,C
301-323	Ent.Bajo Tubo	XLPE,0,6/1 kV	Tetra.			

PROTECCIONES



ESTUDI LUMÍNIC



Projecte Angel Guimerà - Manresa

Projecte Angel Guimerà - Manresa

Content

Cover page	1
Content	2
Contacts	3
Description	4
Images	5
Luminaire list	7

Product data sheets

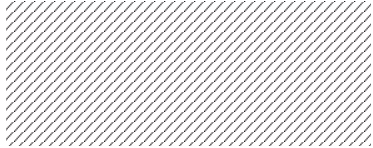
SIMON - Milos S AE 3000K 12 W 350 mA (1x Milos S AE 3000K 12 W 350 mA)	8
SIMON - Milos S AE 3000K 18 W 530 mA (1x Milos S AE 3000K 18 W 530 mA)	9
SIMON - Milos S SA 3000K 12 W 350 mA (1x Milos S SA 3000K 12 W 350 mA)	10
SIMON - Milos S SA 3000K 18 W 530 mA (1x Milos S SA 3000K 18 W 530 mA)	11
SIMON - Milos S SA 3000K 36 W 530 mA (1x Milos S SA 3000K 36 W 530 mA)	12

Site 1

Images	13
Luminaire layout plan	14
Luminaire list	22
Calculation objects / Light scene 1	23
Surface result object 1 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance (adaptive)	25
Surface result object 1 / Light scene 1 / Luminance	26
Calculation surface 1 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	27

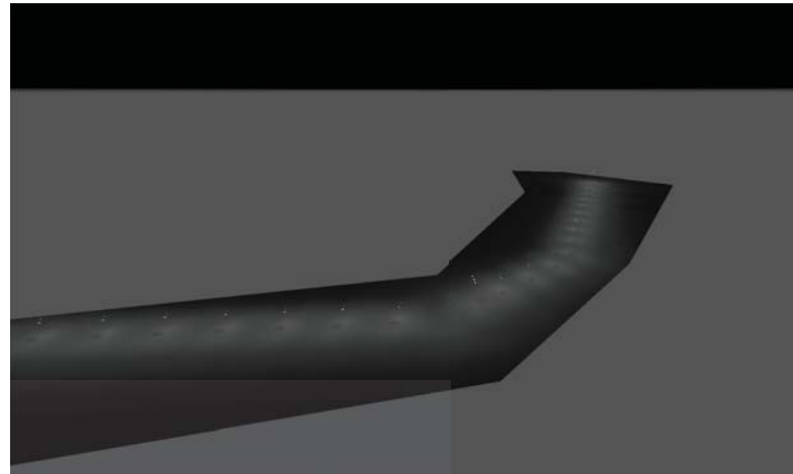
Glossary	28
----------	----

Contacts



Marc Pujolà

Ajuntament de Manresa



Description

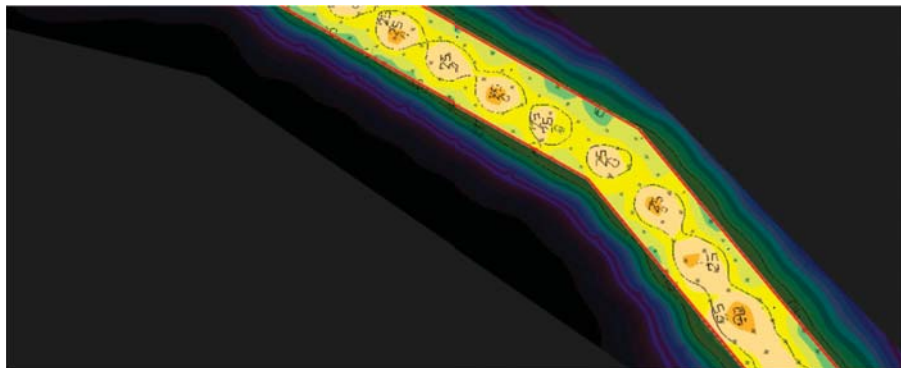
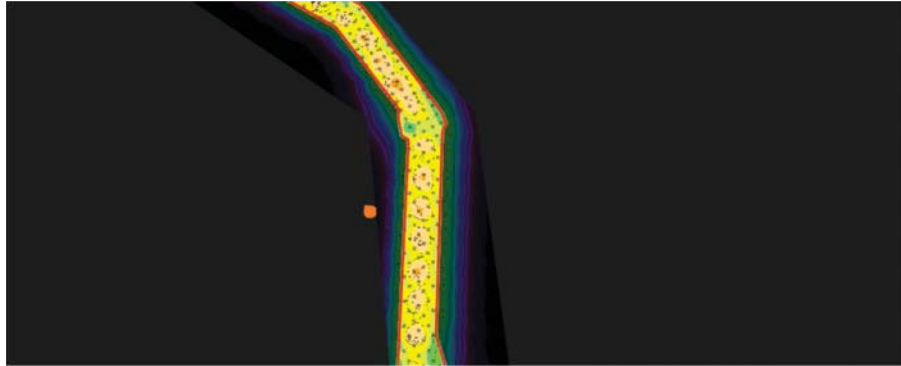
Projecte Angel Guimerà - Manresa

Columnes semafòriques de 6,5m

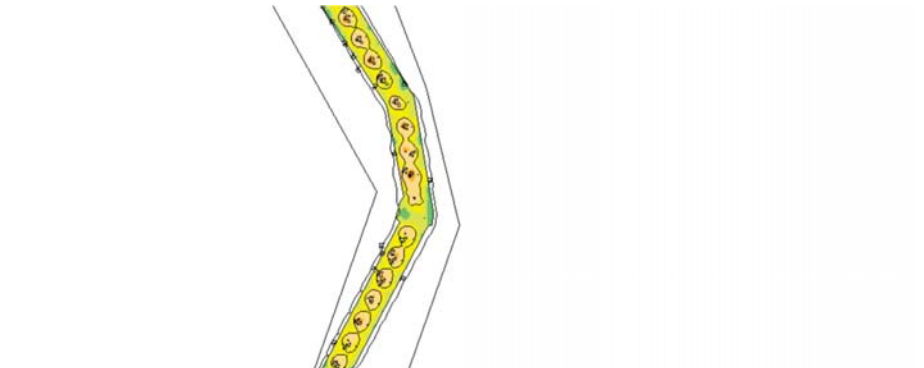
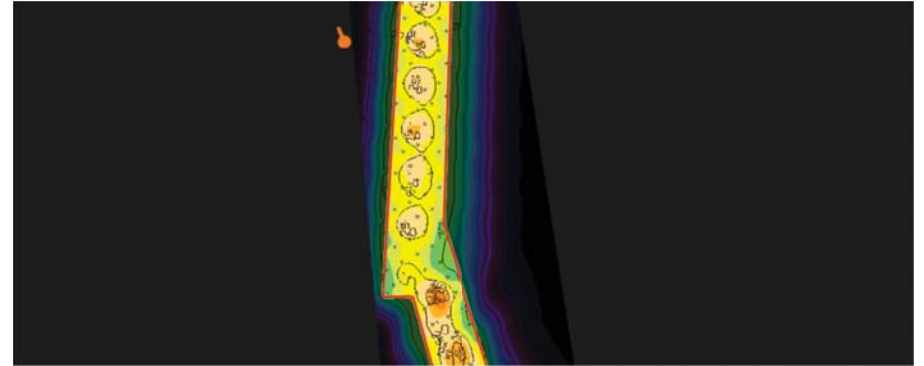
Marc Pujolà

Ajuntament de Manresa

Images



Images





Luminaire list

Φ_{total} 256450 lm	P_{total} 1872.0 W	Luminous efficacy 137.0 lm/W
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	SIMON	-	Milos S AE 3000K 12 W 350 mA	12.0 W	1730 lm	144.2 lm/W
17	SIMON	-	Milos S AE 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2540 lm	141.1 lm/W
25	SIMON	-	Milos S SA 3000K 12 W 350 mA	12.0 W	1680 lm	140.0 lm/W
29	SIMON	-	Milos S SA 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2490 lm	138.3 lm/W
20	SIMON	-	Milos S SA 3000K 36 W 530 mA	36.0 W	4780 lm	132.8 lm/W



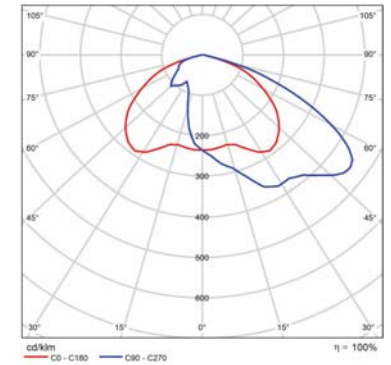
Product data sheet

SIMON - Milos S AE 3000K 12 W 350 mA



Article No.	-
P	12.0 W
Φ_{Lamp}	1730 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1730 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	144.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica AE 3000K 12 W 350 mA.
Óptica AE



Polar LDC



Product data sheet

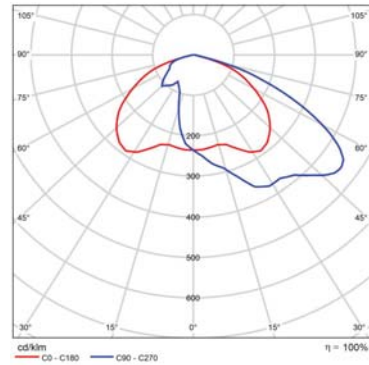
SIMON - Milos S AE 3000K 18 W 530 mA



Article No.	-
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	2540 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2540 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	141.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica AE 3000K 18 W 530 mA.

Óptica AE



Polar LDC



Product data sheet

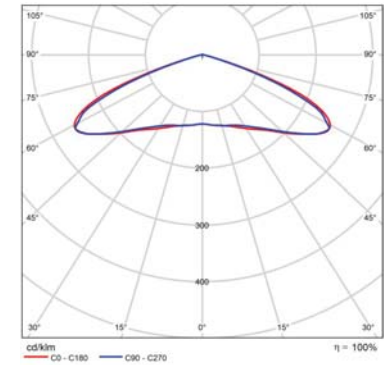
SIMON - Milos S SA 3000K 12 W 350 mA



Article No.	-
P	12.0 W
Φ_{Lamp}	1680 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1680 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	140.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica SA 3000K 12 W 350 mA.

Óptica SA



Polar LDC



Product data sheet

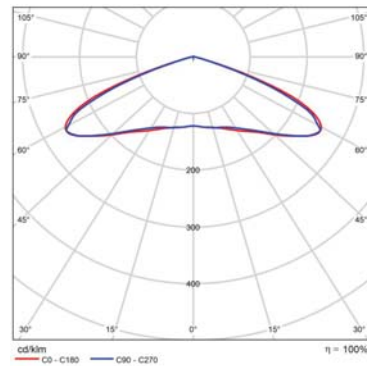
SIMON - Milos S SA 3000K 18 W 530 mA



Article No.	-
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	2490 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2490 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	138.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica SA 3000K 18 W 530 mA.

Óptica SA



Polar LDC



Product data sheet

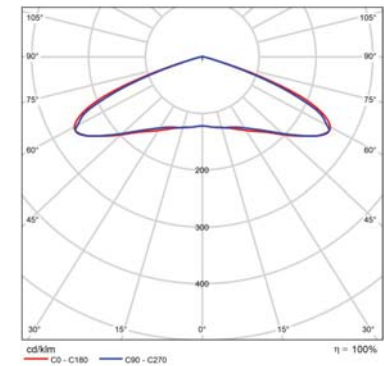
SIMON - Milos S SA 3000K 36 W 530 mA



Article No.	-
P	36.0 W
Φ_{Lamp}	4780 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4780 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	132.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica SA 3000K 36 W 530 mA.

Óptica SA



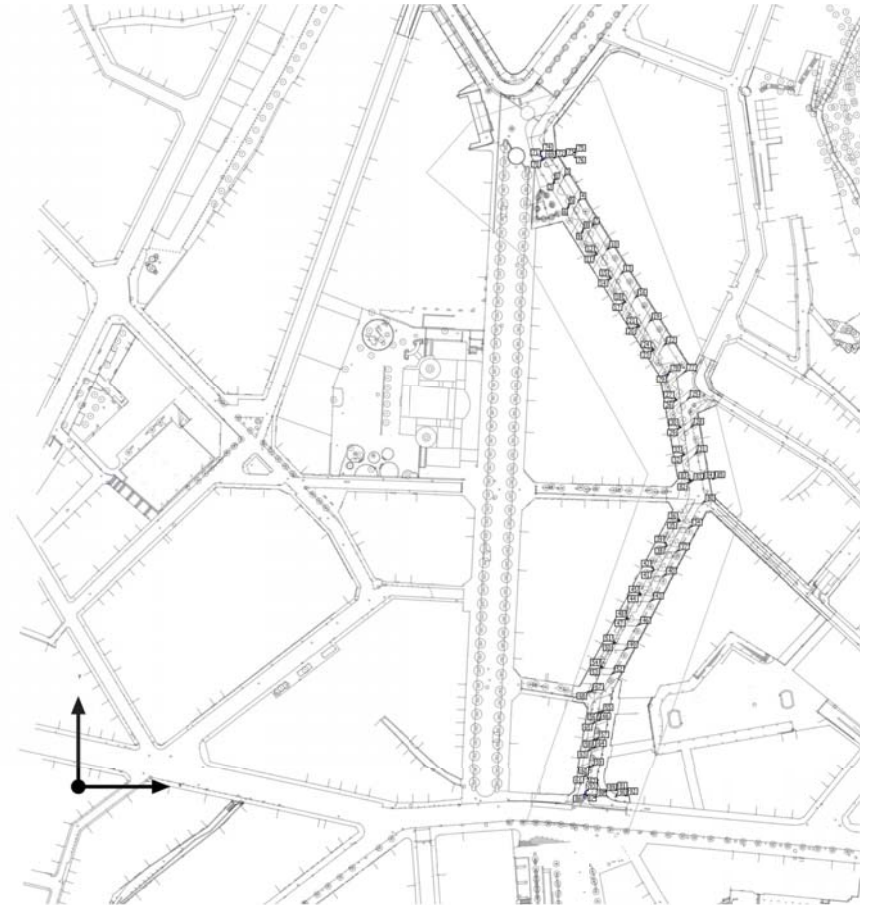
Polar LDC

Images



Milos S

Site 1 Luminaire layout plan



Site 1

Luminaire layout plan

SIMON - - - Milos S AE 3000K 12 W 350 mA
1x Milos S AE 3000K 12 W 350 mA

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
253.094 m	-3.156 m	8.650 m	15.0° / 0.0° / 136.0°	0.80	87
253.553 m	-2.965 m	7.990 m	15.0° / 0.0° / -130.0°	0.80	89

Site 1

Luminaire layout plan

SIMON - - - Milos S AE 3000K 18 W 530 mA
1x Milos S AE 3000K 18 W 530 mA

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
261.056 m	37.938 m	3.600 m	10.0° / 0.0° / -22.0°	0.80	56
258.888 m	23.806 m	4.500 m	10.0° / 0.0° / -111.0°	0.80	57
256.484 m	10.068 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -111.0°	0.80	59
232.426 m	314.369 m	6.680 m	10.0° / 0.0° / 164.0°	0.80	69
232.800 m	314.600 m	7.380 m	10.0° / 0.0° / -108.0°	0.80	70
232.456 m	315.253 m	8.650 m	15.0° / 0.0° / -17.0°	0.80	71
232.134 m	314.875 m	7.990 m	15.0° / 0.0° / 77.0°	0.80	72
231.107 m	317.818 m	8.340 m	15.0° / 0.0° / 27.0°	0.80	74
231.615 m	317.461 m	7.750 m	15.0° / 0.0° / -15.0°	0.80	75
231.455 m	316.766 m	7.170 m	15.0° / 0.0° / 75.0°	0.80	76
306.075 m	152.964 m	8.650 m	10.0° / 0.0° / 147.0°	0.80	82
306.489 m	153.239 m	7.990 m	10.0° / 0.0° / -119.0°	0.80	83
305.924 m	153.687 m	7.380 m	10.0° / 0.0° / 56.0°	0.80	84
306.347 m	153.806 m	6.680 m	10.0° / 0.0° / -32.0°	0.80	85
253.132 m	-6.054 m	8.340 m	15.0° / 0.0° / -180.0°	0.80	88
252.841 m	-5.505 m	7.750 m	15.0° / 0.0° / 138.0°	0.80	90
253.299 m	-4.958 m	7.170 m	15.0° / 0.0° / -132.0°	0.80	92

Site 1

Luminaire layout plan

SIMON - - Milos S SA 3000K 12 W 350 mA
1x Milos S SA 3000K 12 W 350 mA

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
238.506 m	303.266 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	2
245.581 m	291.254 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	6
252.720 m	279.056 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	9
259.842 m	267.362 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	12
266.873 m	255.325 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	15
274.025 m	243.343 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	18
281.042 m	231.362 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	21
288.250 m	219.424 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	24
299.631 m	193.931 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	27
301.518 m	180.099 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	30
303.360 m	166.434 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	33
301.016 m	133.107 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 158.0°	0.80	36
294.571 m	120.907 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 158.0°	0.80	38
288.113 m	108.691 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 158.0°	0.80	41
281.638 m	96.477 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 148.0°	0.80	45
275.180 m	84.261 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 148.0°	0.80	48
268.743 m	72.064 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 148.0°	0.80	51
262.285 m	59.848 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 148.0°	0.80	54
258.695 m	24.257 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -22.0°	0.80	58
256.291 m	10.519 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -22.0°	0.80	60
253.816 m	5.180 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 151.0°	0.80	62

Site 1

Luminaire layout plan

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
256.242 m	18.925 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 151.0°	0.80	63
258.586 m	32.663 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 151.0°	0.80	65
255.998 m	47.712 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / 151.0°	0.80	67
295.279 m	207.473 m	3.600 m	0.0° / 0.0° / -152.0°	0.80	79

Site 1

Luminaire layout plan

SIMON - - Milos S SA 3000K 18 W 530 mA
1x Milos S SA 3000K 18 W 530 mA

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
238.036 m	303.408 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	1
245.112 m	291.396 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	5
252.251 m	279.198 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	8
259.372 m	267.503 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	11
266.403 m	255.467 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	14
273.555 m	243.485 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	17
280.572 m	231.503 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	20
287.781 m	219.566 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	23
299.162 m	194.072 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	26
301.049 m	180.241 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	29
302.890 m	166.575 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	32
300.822 m	133.557 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 69.0°	0.80	35
294.378 m	121.358 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 69.0°	0.80	39
287.920 m	109.142 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 69.0°	0.80	42
281.526 m	96.955 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 59.0°	0.80	44
275.068 m	84.739 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 59.0°	0.80	47
268.631 m	72.542 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 59.0°	0.80	50
262.173 m	60.326 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 59.0°	0.80	53
261.249 m	37.487 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -111.0°	0.80	55
253.679 m	5.651 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 62.0°	0.80	61
256.105 m	19.396 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 62.0°	0.80	64

Site 1

Luminaire layout plan

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
258.449 m	33.134 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 62.0°	0.80	66
255.861 m	48.183 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 62.0°	0.80	68
232.122 m	315.365 m	9.330 m	5.0° / 0.0° / 30.0°	0.80	73
294.809 m	207.615 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 119.0°	0.80	78
306.365 m	152.765 m	9.330 m	0.0° / 0.0° / -166.0°	0.80	81
253.341 m	-3.407 m	9.330 m	0.0° / 0.0° / -177.0°	0.80	86
253.084 m	-2.418 m	7.380 m	0.0° / 0.0° / 45.0°	0.80	91
253.522 m	-2.382 m	6.680 m	0.0° / 0.0° / -43.0°	0.80	93

Site 1

Luminaire layout plan

SIMON - - Milos S SA 3000K 36 W 530 mA
1x Milos S SA 3000K 36 W 530 mA

X	Y	Mounting height	Housing rotation	MF	Luminaire
242.982 m	305.586 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / 0.0°	0.80	3
250.196 m	293.531 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -28.0°	0.80	4
257.197 m	281.376 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / 0.0°	0.80	7
264.456 m	269.638 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -28.0°	0.80	10
271.487 m	257.602 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -28.0°	0.80	13
278.639 m	245.620 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -28.0°	0.80	16
285.656 m	233.638 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -28.0°	0.80	19
292.865 m	221.701 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -28.0°	0.80	22
304.663 m	194.149 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -56.0°	0.80	25
306.551 m	180.318 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -56.0°	0.80	28
308.392 m	166.652 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -56.0°	0.80	31
305.478 m	129.885 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	34
299.033 m	117.685 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	37
292.575 m	105.469 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	40
286.138 m	93.272 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	43
279.680 m	81.056 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	46
273.242 m	68.859 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	49
266.784 m	56.643 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	52
302.825 m	207.966 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -56.0°	0.80	77
311.990 m	142.115 m	6.500 m	0.0° / 0.0° / -94.0°	0.80	80

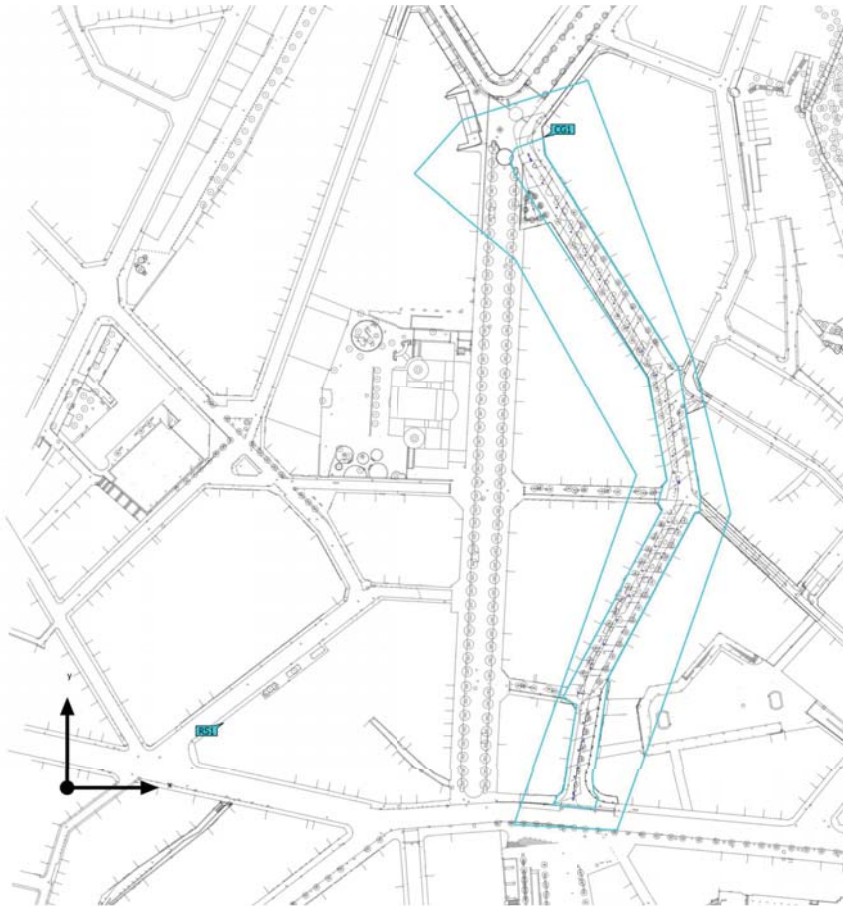
Site 1

Luminaire list

Φ_{total}	P_{total}	Luminous efficacy
256450 lm	1872.0 W	137.0 lm/W

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	SIMON	-	Milos S AE 3000K 12 W 350 mA	12.0 W	1730 lm	144.2 lm/W
17	SIMON	-	Milos S AE 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2540 lm	141.1 lm/W
25	SIMON	-	Milos S SA 3000K 12 W 350 mA	12.0 W	1680 lm	140.0 lm/W
29	SIMON	-	Milos S SA 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2490 lm	138.3 lm/W
20	SIMON	-	Milos S SA 3000K 36 W 530 mA	36.0 W	4780 lm	132.8 lm/W

Site 1 (Light scene 1)
Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)
Calculation objects

Surface result objects

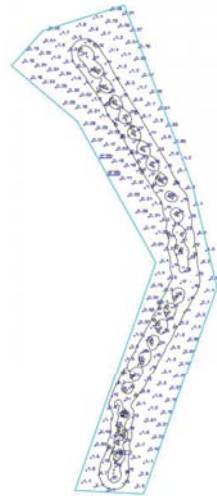
Properties	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Surface result object 1 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	8.71 lx	0.044 lx	60.7 lx	0.005	0.001	RS1
Surface result object 1 Luminance Height: 0.000 m	0.55 cd/m ²	0.003 cd/m ²	3.87 cd/m ²	0.005	0.001	RS1

Calculation surfaces

Properties	E	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.050 m	23.7 lx	8.31 lx	59.4 lx	0.35	0.14	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Site 1 (Light scene 1)
Surface result object 1

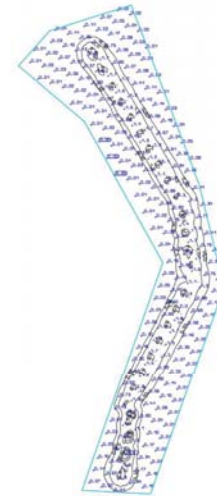


RS1

Properties	E	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Surface result object 1 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	8.71 lx	0.044 lx	60.7 lx	0.005	0.001	RS1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Site 1 (Light scene 1)
Surface result object 1

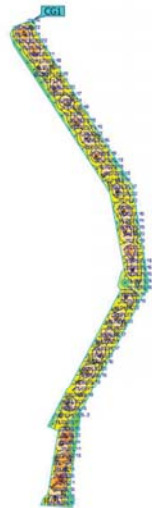


RS1

Properties	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Surface result object 1 Luminance Height: 0.000 m	0.55 cd/m ²	0.003 cd/m ²	3.87 cd/m ²	0.005	0.001	RS1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 1



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.050 m	23.7 lx	8.31 lx	59.4 lx	0.35	0.14	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Glossary

A

A Formula symbol for a surface in the geometry

B

Background area The background area borders the direct ambient area according to DIN EN 12464-1 and reaches up to the borders of the room. In larger rooms, the background area is at least 3 m wide. It is located horizontally at floor level.

C

CCT

(Engl. correlated colour temperature)
 Body temperature of a thermal radiator which serves to describe its light colour. Unit: Kelvin [K]. The lesser the numerical value the redder; the greater the numerical value the bluer the light colour. The colour temperature of gas-discharge lamps and semi-conductors are termed "correlated colour temperature" in contrast to the colour temperature of thermal radiators.

Allocation of the light colours to the colour temperature ranges acc. to EN 12464-1:

Light colour - colour temperature [K]
 warm white (ww) < 3,300 K
 neutral white (nw) ≥ 3,300 – 5,300 K
 daylight white (dw) > 5,300 K

Clearance height

The designation for the distance between upper edge of the floor and bottom edge of the ceiling (in the completely furnished status of room).

CRI

(Engl. colour rendering index)
 Designation for the colour rendering index of a luminaire or a lamp acc. to DIN 6169: 1976 or CIE 13.3: 1995.

The general colour rendering index Ra (or CRI) is a dimensionless figure that describes the quality of a white light source in regards to its similarity with the remission spectra of defined 8 test colours (see DIN 6169 or CIE 1974) to a reference light source.

D

Daylight factor

Ratio of the illuminance achieved solely by daylight incidence at a point in the inside to the horizontal illuminance in the outer area under an unobstructed sky.

Formula symbol: D (Engl. daylight factor)
 Unit: %

Glossary

Daylight quotient effective area	A calculation surface within which the daylight quotient is calculated.
E	
Eta (η)	(light output ratio) The light output ratio describes what percentage of the luminous flux of a free radiating lamp (or LED module) is emitted by the luminaire when installed. Unit: %
G	
g₁	Often also U _o (Engl. overall uniformity) Designates the overall uniformity of the illuminance on a surface. It is the quotient from E _{min} to Ē and is required, for instance, in standards for illumination of workstations.
g₂	Actually it designates the "non-uniformity" of the illuminance on a surface. It is the quotient of E _{min} to E _{max} and is generally only relevant for certifying the emergency lighting acc. to EN 1838.
I	
Illuminance	Describes the ratio of the luminous flux that strikes a certain surface to the size of this surface (lm/m ² = lx). The illuminance is not tied to an object surface. It can be determined anywhere in space (inside or outside). The illuminance is not a product feature because it is a recipient value. Luxometers are used for measuring. Unit: Lux Abbreviation: lx Formula symbol: E
Illuminance, adaptive	For the determining of the middle adaptive illuminance on a surface, this is rastered "adaptively". In the area of large illuminance differences within the surface, the raster is subdivided finer; within lesser differences, a rougher classification is made.
Illuminance, horizontal	Illuminance that is calculated or measured on a horizontal (level) surface (this can be for example a table top or the floor). The horizontal illuminance is usually identified by the formula letter E _h .
Illuminance, perpendicular	Illuminance that is calculated or measured plumb-vertical to a surface. This needs to be taken into account for tilted surfaces. If the surface is horizontal or vertical, then there is no difference between the perpendicular and the horizontal or vertical illuminance.

Glossary

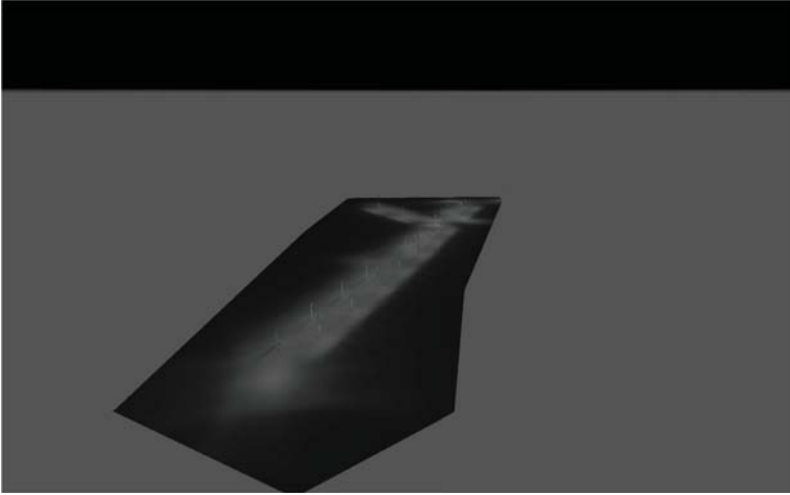
Illuminance, vertical	Illuminance that is calculated or measured on a vertical surface (this can be for example the front of some shelves). The vertical illuminance is usually identified by the formula letter E _v .
L	
LENI	(Engl. lighting energy numeric indicator) Lighting energy numeric indicator acc. to EN 15193 Unit: kWh/m ² year
LLMF	(Engl. lamp lumen maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp flux maintenance factor that takes the luminous flux reduction into account of a luminaire or an LED module in the course of the operating time. The lamp flux maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no luminous flux reduction existing).
LMF	(Engl. luminaire maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Luminaire maintenance factor that takes the soiling into account of the luminaire in the course of the operating time. The luminaire maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).
LSF	(Engl. lamp survival factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp survival factor that takes the total failure into account of a luminaire in the course of the operating time. The lamp survival factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no failures existing within the time concerned or prompt replacement after the failure).
Luminance	Dimension for the "brightness impression" that the human eye has of a surface. The surface itself can emit light thereby or light striking it can be reflected (emitter value). It is the only photometric value that the human eye can perceive. Unit: Candela per square metre Abbreviation: cd/m ² Formula symbol: L
Luminous efficacy	Ratio of the emitted luminous flux Φ [lm] to the absorbed electrical power P [W] Unit: lm/W. This ratio can be formed for the lamp or LED module (lamp or module light output), the lamp or module with control gear (system light output) and the complete luminaire (luminaire light output).

Glossary

Luminous flux	Dimension for the total light output that is emitted from one light source in all directions. It is thus an "emitter value" that specifies the entire emitting output. The luminous flux of a light source can only be determined in a laboratory. A difference is made between the lamp or LED module luminous flux and the luminaire luminous flux. Unit: Lumen Abbreviation: lm Formula symbol: Φ
Luminous intensity	Describes the intensity of the light in a certain direction (emitter value). The luminous intensity is a matter of the luminous flux Φ that is emitted in a certain spherical angle Ω . The radiation characteristics of a light source are presented graphically in a light distribution curve (LDC). The luminous intensity is an SI base unit. Unit: Candela Abbreviation: cd Formula symbol: I
M	
Maintenance factor	See MF
MF	(Engl. maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Maintenance factor as decimal number between 0 and 1 that describes the ratio of the new value of a photometric planning parameter (e.g. of the illuminance) to a maintenance value after a certain time. The maintenance factor takes into account the soiling of luminaires and rooms as well as the luminous flux reduction and the failure of light sources. The maintenance factor is taken into account either overall or determined in detail acc. to CIE 97: 2005 by the formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
P	
P	(Engl. power) Electric power consumption Unit: watt Abbreviation: W
R	
Reflection factor	The reflection factor of a surface describes how much of the striking light is reflected back. The reflection factor is defined by the colour of the surface.

Glossary

RMF	(Engl. room maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Room maintenance factor that takes the soiling into account of the space encompassing surfaces in the course of the operating time. The room maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).
S	
Surrounding area	The ambient area directly borders the area of the visual task and should be planned with a width of at least 0.5 m according to DIN EN 12464-1. It is at the same height as the area of the visual task.
U	
UGR (max)	(unified glare rating) Measure for the psychological glare effect in interiors. In addition to luminaire luminance, the UGR value also depends on the position of the observer, the viewing direction and the ambient luminance. Among other things, EN 12464-1 specifies maximum permissible UGR values for various indoor workplaces.
UGR observer	Calculation point in the room, for the DIALux the UGR value is determined. The location and height of the calculation point should correspond to the typical observer position (position and eye level of the user).
V	
Visual task area	The area that is needed for carrying out the visual task in accordance with DIN EN 12464 -1. The height corresponds with the height at which the visual task is executed.
W	
Wall zone	Circumferential area between working plane and walls which is not taken into account for the calculation.
Working plane	Virtual measuring or calculation surface at the height of the visual task that generally follows the room geometry. The working plane may also feature a wall zone.



Project Prolongació Àngel Guimerà fins a Carrer Bruc - Manresa

Project Prolongació Àngel Guimerà fins a Carrer Bruc - Manresa

Object

Project Prolongació Àngel Guimerà fins a Carrer Bruc - Manresa

Content

Cover page	1
Content	2
Contacts	3
Description	4
Images	5
Luminaire list	6

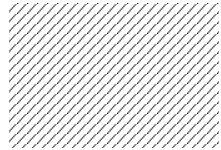
Product data sheets

SIMON - Milos S RE 3000K 18 W 530 mA (1x Milos S RE 3000K 18 W 530 mA)	7
SIMON - Milos S RG 3000K 18 W 530 mA (1x Milos S RG 3000K 18 W 530 mA)	8
SIMON - Milos S RG 3000K 24 W 350 mA (1x Milos S RG 3000K 24 W 350 mA)	9
SIMON - Milos S RG 3000K 36 W 530 mA (1x Milos S RG 3000K 36 W 530 mA)	10
SIMON - Milos S RJ 3000K 24 W 700 mA (1x Milos S RJ 3000K 24 W 700 mA)	11
SIMON - Milos S SA 3000K 18 W 530 mA (1x Milos S SA 3000K 18 W 530 mA)	12
SIMON - Nath S RA 3000K 32 W 700 mA (1x Nath S RA 3000K 32 W 700 mA)	13
SIMON - Nath S RJ 3000K 24 W 530 mA (1x Nath S RJ 3000K 24 W 530 mA)	14

Site 1

Images	15
Luminaire layout plan	20
Luminaire list	29
Calculation objects / Light scene 1	30
Calculation surface 1 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	32
Calculation surface 2 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	33
Calculation surface 3 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	34
Calculation surface 4 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	35
Calculation surface 5 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	36
Calculation surface 6 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	37
Calculation surface 7 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	38
Calculation surface 8 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	39
Calculation surface 9 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	40
Calculation surface 10 / Light scene 1 / Perpendicular illuminance	41
Glossary	42

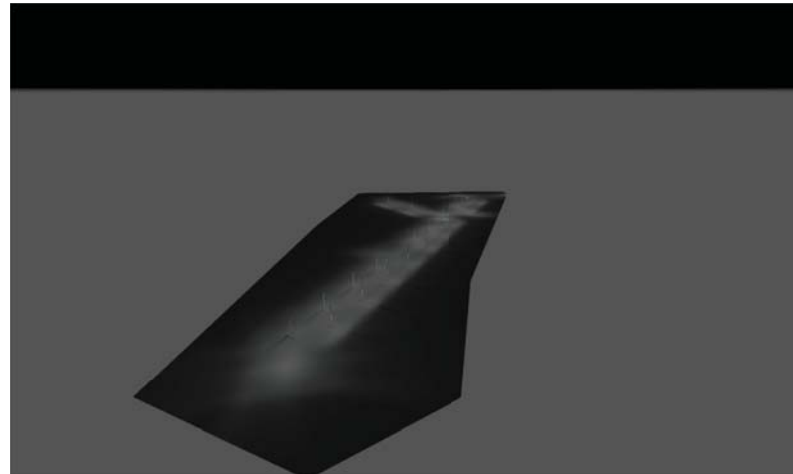
Contacts



Tècnic de Gestió i Mantenim...
Marc Pujolà

Ajuntament de Manresa
Ctra. Vic, 16, 2a planta (Edifici
Infants) - Manresa

T 938782385
marc.pujola@ajmanresa.cat



Description

Project Prolongació Àngel Guimerà fins a Carrer Bruc - Manresa

Tècnic de Gestió i Mantenim...
Marc Pujolà

Ajuntament de Manresa
Ctra. Vic, 16, 2a planta (Edifici
Infants) - Manresa

T 938782385
marc.pujola@ajmanresa.cat

Images



Luminaire list

Φ_{total} 124527 lm	P_{total} 896.0 W	Luminous efficacy 139.0 lm/W
-----------------------------	------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
11	SIMON	-	Milos S RE 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2580 lm	143.3 lm/W
1	SIMON	-	Milos S RG 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2580 lm	143.3 lm/W
4	SIMON	-	Milos S RG 3000K 24 W 350 mA	24.0 W	3530 lm	147.1 lm/W
8	SIMON	-	Milos S RG 3000K 36 W 530 mA	36.0 W	4950 lm	137.5 lm/W
3	SIMON	-	Milos S RJ 3000K 24 W 700 mA	24.0 W	3189 lm	132.9 lm/W
8	SIMON	-	Milos S SA 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2490 lm	138.3 lm/W
2	SIMON	-	Nath S RA 3000K 32 W 700 mA	32.0 W	3950 lm	123.4 lm/W
1	SIMON	-	Nath S RJ 3000K 24 W 530 mA	16.0 W	2460 lm	153.7 lm/W



Product data sheet

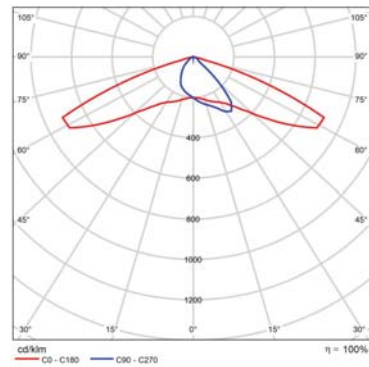
SIMON - Milos S RE 3000K 18 W 530 mA



Article No.	-
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	2580 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2580 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	143.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica RE 3000K 18 W 530 mA.

Óptica RE



Polar LDC



Product data sheet

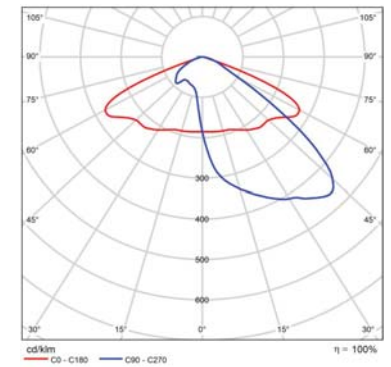
SIMON - Milos S RG 3000K 18 W 530 mA



Article No.	-
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	2580 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2580 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	143.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica RG 3000K 18 W 530 mA.

Óptica RG



Polar LDC



Product data sheet

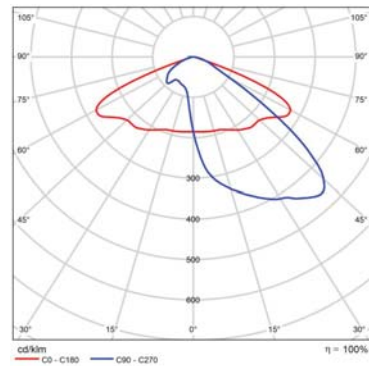
SIMON - Milos S RG 3000K 24 W 350 mA



Article No.	-
P	24.0 W
Φ_{Lamp}	3530 lm
$\Phi_{Luminaire}$	3530 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	147.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica RG 3000K 24 W 350 mA.

Óptica RG



Polar LDC



Product data sheet

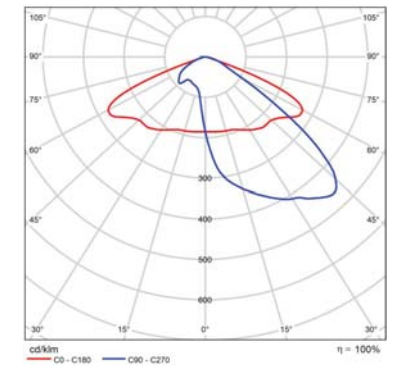
SIMON - Milos S RG 3000K 36 W 530 mA



Article No.	-
P	36.0 W
Φ_{Lamp}	4950 lm
$\Phi_{Luminaire}$	4950 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	137.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica RG 3000K 36 W 530 mA.

Óptica RG



Polar LDC



Product data sheet

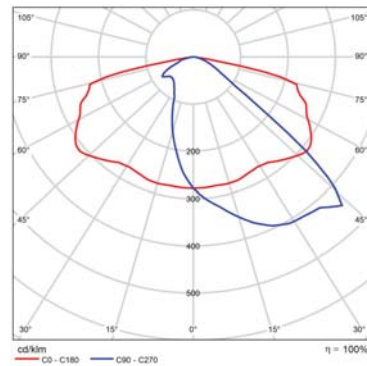
SIMON - Milos S RJ 3000K 24 W 700 mA



Article No.	-
P	24.0 W
Φ_{Lamp}	3190 lm
$\Phi_{Luminaire}$	3189 lm
η	99.97 %
Luminous efficacy	132.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica RJ 3000K 24 W 700 mA.

Óptica RJ



Polar LDC



Product data sheet

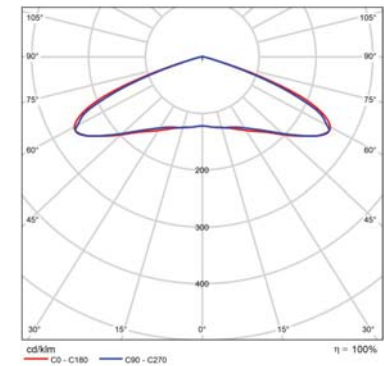
SIMON - Milos S SA 3000K 18 W 530 mA



Article No.	-
P	18.0 W
Φ_{Lamp}	2490 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2490 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	138.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

SIMON Milos S Óptica SA 3000K 18 W 530 mA.

Óptica SA



Polar LDC

Product data sheet

SIMON - Nath S RA 3000K 32 W 700 mA



Article No.	-
P	32.0 W
Φ_{Lamp}	3950 lm
$\Phi_{Luminaire}$	3950 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	123.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

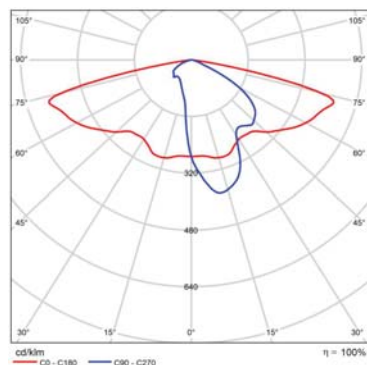
SIMON Nath S Óptica RA 3000K 32 W 700 mA.

Características técnicas:
IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 6,6 kg

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).



Polar LDC

Product data sheet

SIMON - Nath S Rj 3000K 24 W 530 mA



Article No.	-
P	16.0 W
Φ_{Lamp}	2460 lm
$\Phi_{Luminaire}$	2460 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	153.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

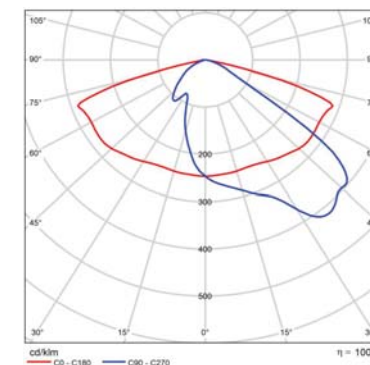
SIMON Nath S Óptica Rj 3000K 24 W 530 mA.

Características técnicas:
IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 6,6 kg

Certificaciones:
2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.
2004/108/CE - Directiva CEM.
UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.
UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

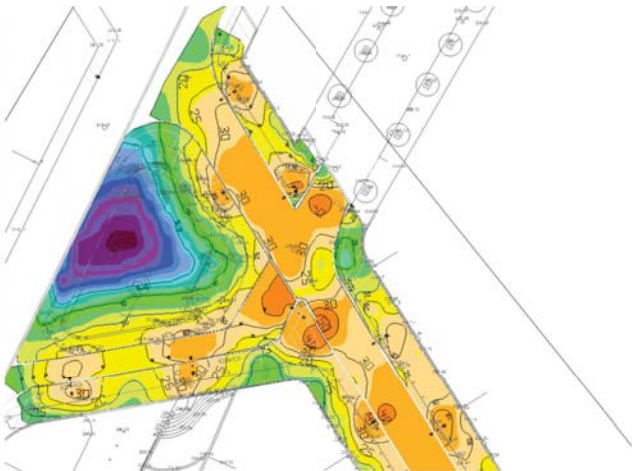
Requisitos de seguridad.
UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.
UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.
UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).
UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).



Polar LDC

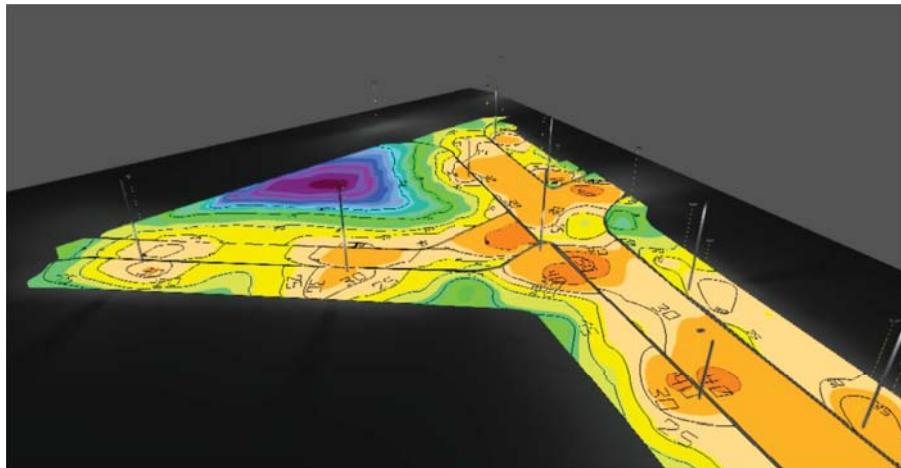
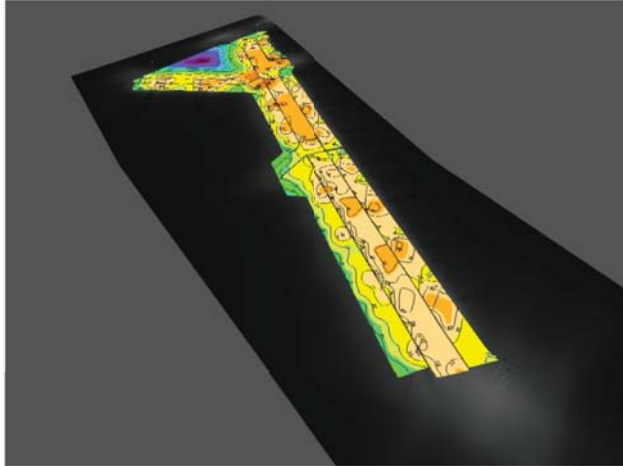
Images



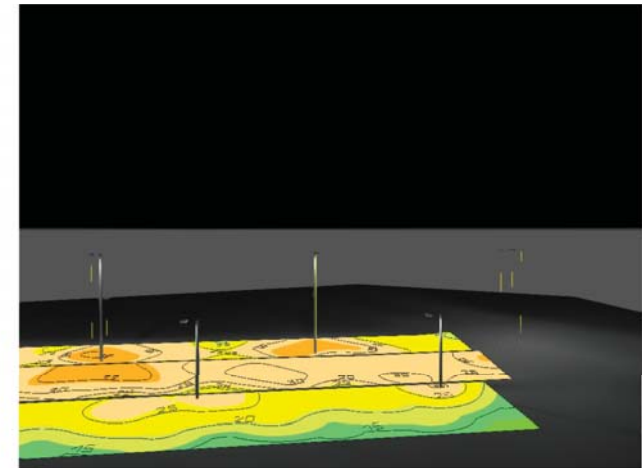
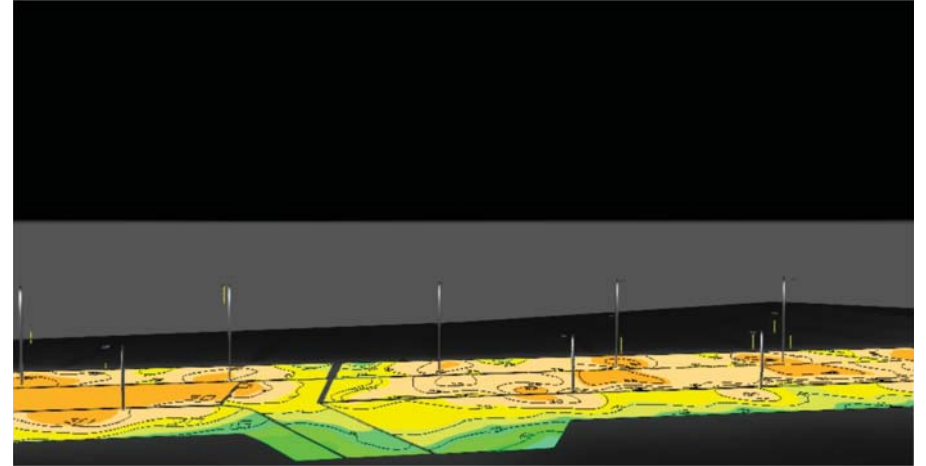
Images



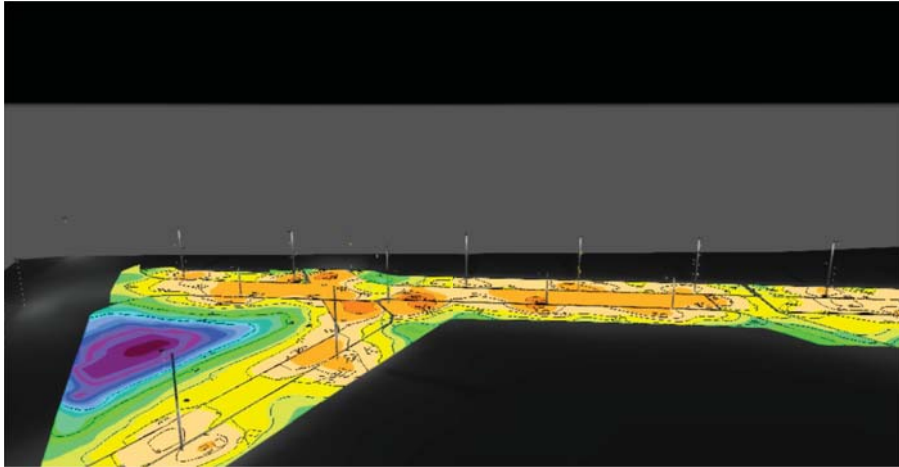
Images



Images

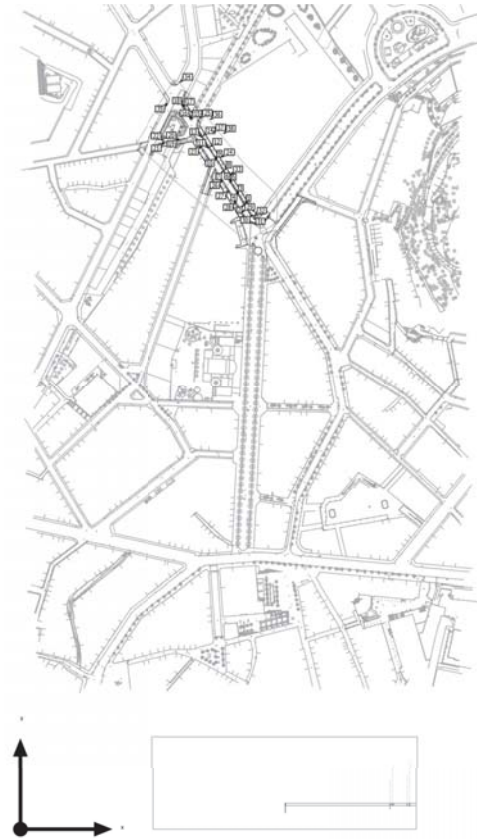


Images



Site 1

Luminaire layout plan



Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	18.0 W
Article No.	-	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	2580 lm
Article name	Milos S RE 3000K 18 W 530 mA		
Fitting	1x Milos S RE 3000K 18 W 530 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
241.041 m	669.707 m	4.000 m	1
233.696 m	681.429 m	4.000 m	4
226.297 m	693.253 m	4.000 m	6
218.887 m	705.090 m	4.000 m	8
210.779 m	718.123 m	4.000 m	10
203.370 m	729.907 m	4.000 m	12
195.908 m	741.787 m	4.000 m	14
183.742 m	760.833 m	4.000 m	16
175.692 m	773.855 m	4.000 m	18
170.274 m	736.844 m	4.000 m	20
154.434 m	734.069 m	4.000 m	21

Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	18.0 W
Article No.	-	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	2580 lm
Article name	Milos S RG 3000K 18 W 530 mA		
Fitting	1x Milos S RG 3000K 18 W 530 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
184.789 m	744.157 m	4.000 m	38



Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	24.0 W
Article No.	-	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3530 lm
Article name	Milos S RG 3000K 24 W 350 mA		
Fitting	1x Milos S RG 3000K 24 W 350 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
239.314 m	668.651 m	7.000 m	2
231.968 m	680.373 m	7.000 m	3
224.570 m	692.196 m	7.000 m	5
217.159 m	704.034 m	7.000 m	7



Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	36.0 W
Article No.	-	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4950 lm
Article name	Milos S RG 3000K 36 W 530 mA		
Fitting	1x Milos S RG 3000K 36 W 530 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
209.051 m	717.067 m	7.000 m	9
201.643 m	728.850 m	7.000 m	11
194.181 m	740.730 m	7.000 m	13
182.199 m	759.911 m	7.000 m	15
173.964 m	772.798 m	7.000 m	17
169.977 m	738.847 m	7.000 m	19
154.136 m	736.071 m	7.000 m	22
183.227 m	745.446 m	7.000 m	37



Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	24.0 W
Article No.	-	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3189 lm
Article name	Milos S RJ 3000K 24 W 700 mA		
Fitting	1x Milos S RJ 3000K 24 W 700 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
248.424 m	657.858 m	7.000 m	30
248.916 m	656.514 m	7.000 m	31
250.165 m	657.147 m	7.000 m	32



Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	18.0 W
Article No.	-	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	2490 lm
Article name	Milos S SA 3000K 18 W 530 mA		
Fitting	1x Milos S SA 3000K 18 W 530 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
194.064 m	730.372 m	4.000 m	23
201.402 m	718.503 m	4.000 m	24
174.239 m	760.597 m	4.000 m	25
216.617 m	694.469 m	4.000 m	26
223.470 m	683.169 m	4.000 m	27
230.806 m	671.593 m	4.000 m	28
237.557 m	660.902 m	4.000 m	29
206.209 m	700.527 m	4.000 m	33



Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	32.0 W
Article No.	-	Φ _{Luminaire}	3950 lm
Article name	Nath S RA 3000K 32 W 700 mA		
Fitting	1x Nath S RA 3000K 32 W 700 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
170.854 m	799.246 m	6.000 m	34
157.796 m	775.826 m	6.000 m	35



Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	16.0 W
Article No.	-	Φ _{Luminaire}	2460 lm
Article name	Nath S Rj 3000K 24 W 530 mA		
Fitting	1x Nath S Rj 3000K 24 W 530 mA		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
191.402 m	758.808 m	5.000 m	36

Site 1

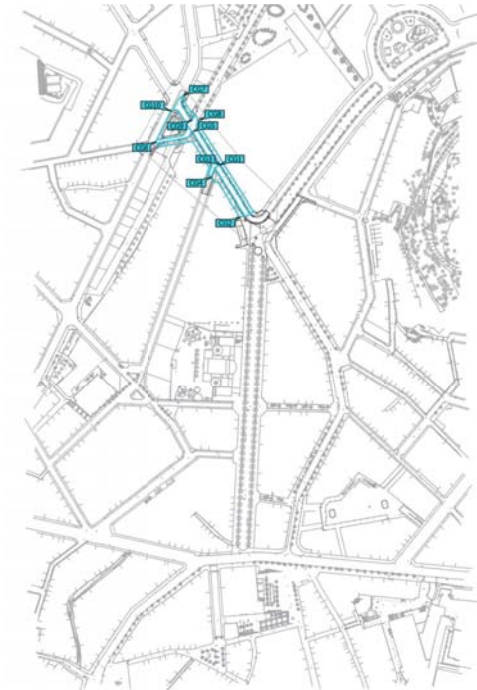
Luminaire list

Φ_{total} 124527 lm	P_{total} 896.0 W	Luminous efficacy 139.0 lm/W
-----------------------------	------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
11	SIMON	-	Milos S RE 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2580 lm	143.3 lm/W
1	SIMON	-	Milos S RG 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2580 lm	143.3 lm/W
4	SIMON	-	Milos S RG 3000K 24 W 350 mA	24.0 W	3530 lm	147.1 lm/W
8	SIMON	-	Milos S RG 3000K 36 W 530 mA	36.0 W	4950 lm	137.5 lm/W
3	SIMON	-	Milos S RJ 3000K 24 W 700 mA	24.0 W	3189 lm	132.9 lm/W
8	SIMON	-	Milos S SA 3000K 18 W 530 mA	18.0 W	2490 lm	138.3 lm/W
2	SIMON	-	Nath S RA 3000K 32 W 700 mA	32.0 W	3950 lm	123.4 lm/W
1	SIMON	-	Nath S RJ 3000K 24 W 530 mA	16.0 W	2460 lm	153.7 lm/W

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

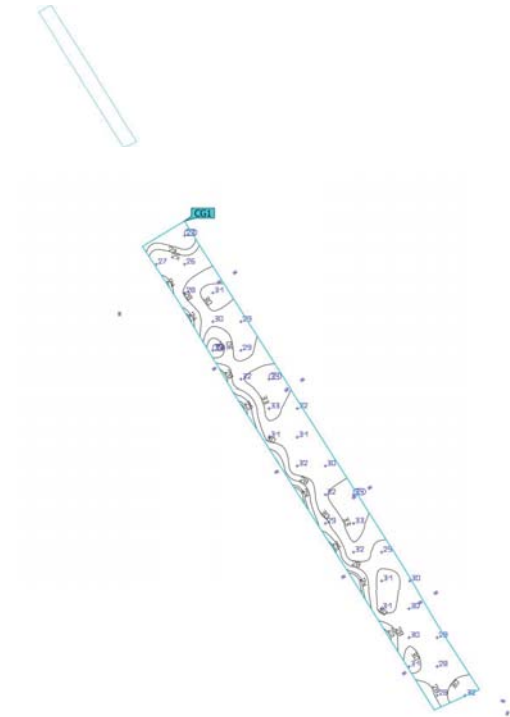
Calculation surfaces

Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	30.2 lx	22.6 lx	34.4 lx	0.75	0.66	CG1
Calculation surface 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	21.0 lx	8.62 lx	33.6 lx	0.41	0.26	CG2
Calculation surface 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	27.8 lx	15.7 lx	37.7 lx	0.56	0.42	CG3
Calculation surface 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	21.4 lx	10.1 lx	36.4 lx	0.47	0.28	CG4
Calculation surface 5 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	25.0 lx	10.2 lx	45.8 lx	0.41	0.22	CG5
Calculation surface 6 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	29.0 lx	11.4 lx	46.5 lx	0.39	0.25	CG6
Calculation surface 7 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	32.5 lx	13.2 lx	55.6 lx	0.41	0.24	CG7
Calculation surface 8 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	26.0 lx	7.71 lx	39.0 lx	0.30	0.20	CG8
Calculation surface 9 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	26.1 lx	9.67 lx	41.3 lx	0.37	0.23	CG9
Calculation surface 10 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	12.1 lx	0.92 lx	39.9 lx	0.076	0.023	CG10

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Site 1 (Light scene 1)

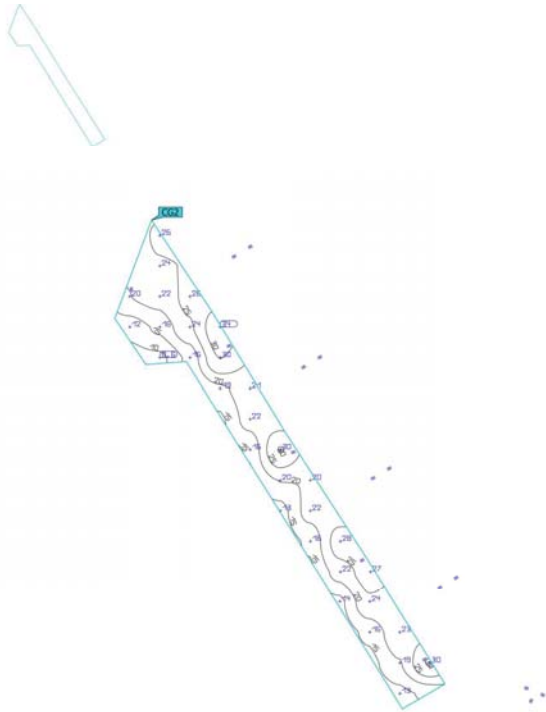
Calculation surface 1



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	30.2 lx	22.6 lx	34.4 lx	0.75	0.66	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

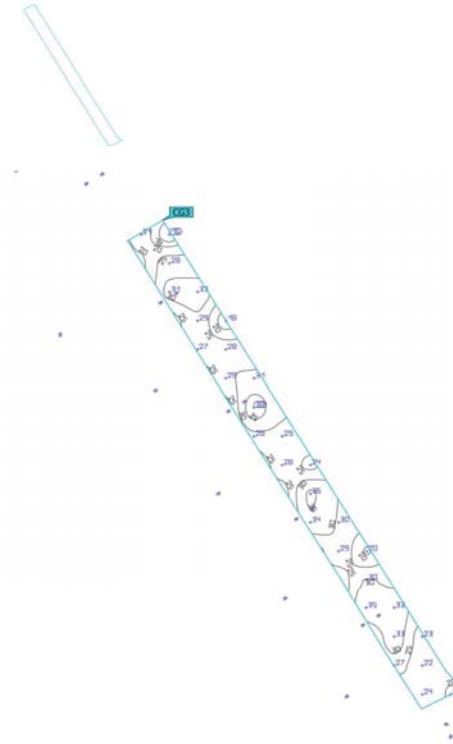
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 2



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	21.0 lx	8.62 lx	33.6 lx	0.41	0.26	CG2

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

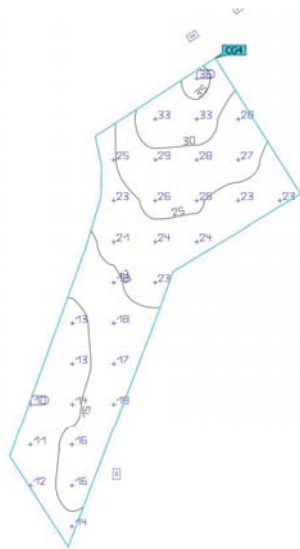
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 3



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	27.8 lx	15.7 lx	37.7 lx	0.56	0.42	CG3

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

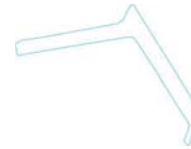
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 4



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	21.4 lx	10.1 lx	36.4 lx	0.47	0.28	CG4

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

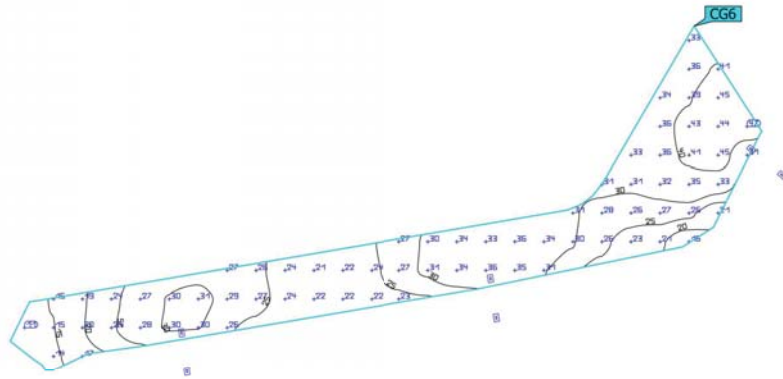
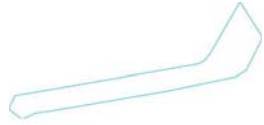
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 5



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 5 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	25.0 lx	10.2 lx	45.8 lx	0.41	0.22	CG5

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

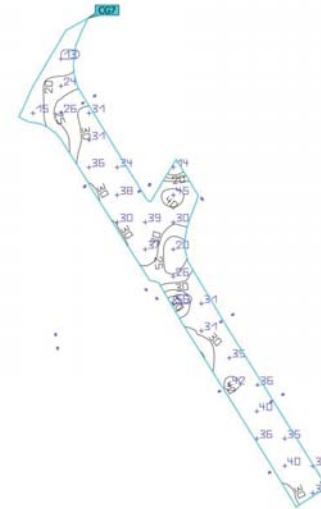
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 6



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 6 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	29.0 lx	11.4 lx	46.5 lx	0.39	0.25	CG6

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

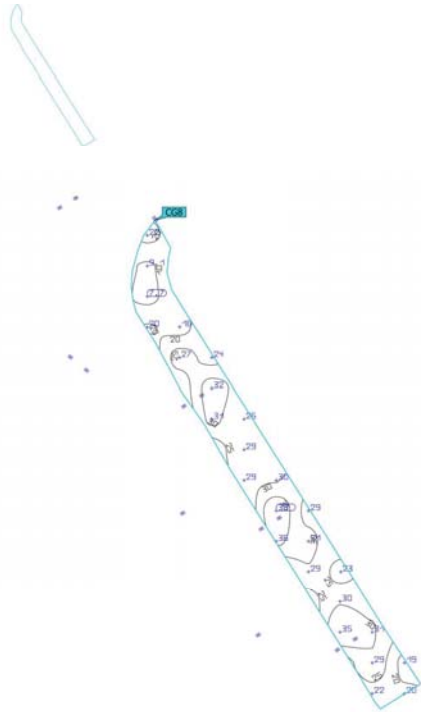
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 7



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 7 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	32.5 lx	13.2 lx	55.6 lx	0.41	0.24	CG7

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

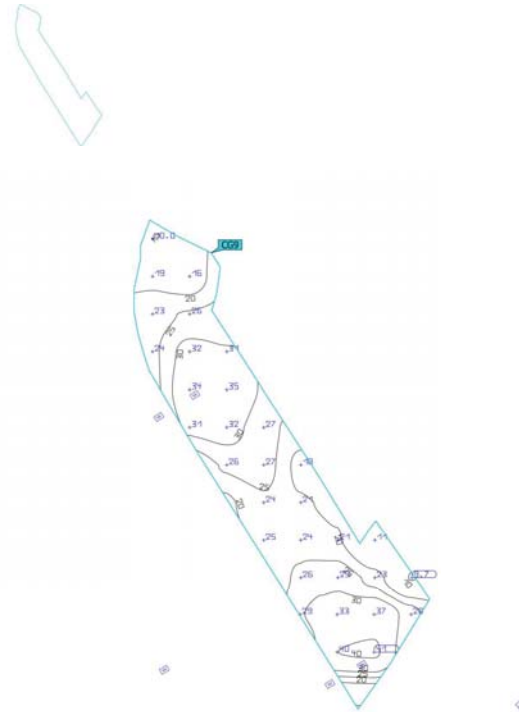
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 8



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 8 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	26.0 lx	7.71 lx	39.0 lx	0.30	0.20	CG8

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

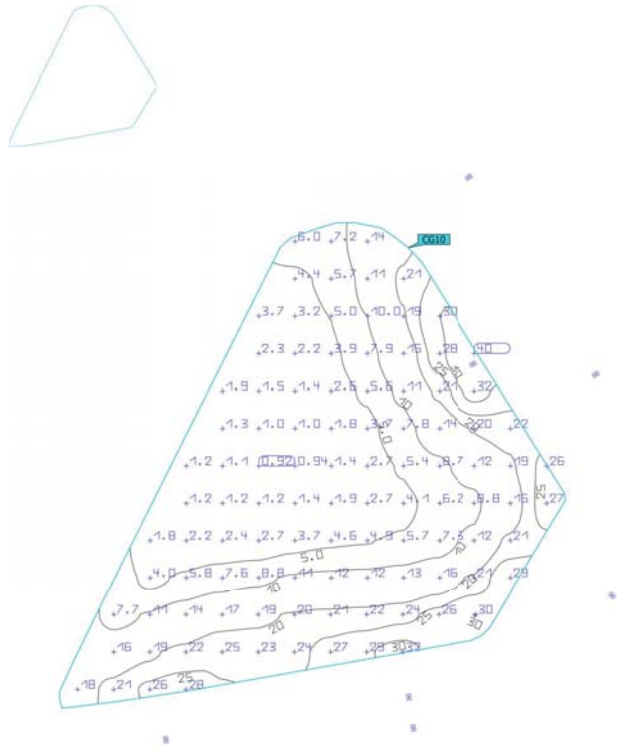
Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 9



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 9 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	26.1 lx	9.67 lx	41.3 lx	0.37	0.23	CG9

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 10



Properties	E	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Calculation surface 10 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	12.1 lx	0.92 lx	39.9 lx	0.076	0.023	CG10

Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Glossary

A	
A	Formula symbol for a surface in the geometry
B	
Background area	The background area borders the direct ambient area according to DIN EN 12464-1 and reaches up to the borders of the room. In larger rooms, the background area is at least 3 m wide. It is located horizontally at floor level.
C	
CCT	(Engl. correlated colour temperature) Body temperature of a thermal radiator which serves to describe its light colour. Unit: Kelvin [K]. The lesser the numerical value the redder; the greater the numerical value the bluer the light colour. The colour temperature of gas-discharge lamps and semi-conductors are termed "correlated colour temperature" in contrast to the colour temperature of thermal radiators. Allocation of the light colours to the colour temperature ranges acc. to EN 12464-1: Light colour - colour temperature [K] warm white (ww) < 3,300 K neutral white (nw) ≥ 3,300 – 5,300 K daylight white (dw) > 5,300 K
Clearance height	The designation for the distance between upper edge of the floor and bottom edge of the ceiling (in the completely furnished status of room).
CRI	(Engl. colour rendering index) Designation for the colour rendering index of a luminaire or a lamp acc. to DIN 6169: 1976 or CIE 13.3: 1995. The general colour rendering index Ra (or CRI) is a dimensionless figure that describes the quality of a white light source in regards to its similarity with the remission spectra of defined 8 test colours (see DIN 6169 or CIE 1974) to a reference light source.
D	
Daylight factor	Ratio of the illuminance achieved solely by daylight incidence at a point in the inside to the horizontal illuminance in the outer area under an unobstructed sky. Formula symbol: D (Engl. daylight factor) Unit: %

Glossary

Daylight quotient effective area	A calculation surface within which the daylight quotient is calculated.
E	
Eta (η)	(light output ratio) The light output ratio describes what percentage of the luminous flux of a free radiating lamp (or LED module) is emitted by the luminaire when installed. Unit: %
G	
g₁	Often also U _o (Engl. overall uniformity) Designates the overall uniformity of the illuminance on a surface. It is the quotient from E _{min} to Ē and is required, for instance, in standards for illumination of workstations.
g₂	Actually it designates the "non-uniformity" of the illuminance on a surface. It is the quotient of E _{min} to E _{max} and is generally only relevant for certifying the emergency lighting acc. to EN 1838.
I	
Illuminance	Describes the ratio of the luminous flux that strikes a certain surface to the size of this surface (lm/m ² = lx). The illuminance is not tied to an object surface. It can be determined anywhere in space (inside or outside). The illuminance is not a product feature because it is a recipient value. Luxometers are used for measuring. Unit: Lux Abbreviation: lx Formula symbol: E
Illuminance, adaptive	For the determining of the middle adaptive illuminance on a surface, this is rastered "adaptively". In the area of large illuminance differences within the surface, the raster is subdivided finer; within lesser differences, a rougher classification is made.
Illuminance, horizontal	Illuminance that is calculated or measured on a horizontal (level) surface (this can be for example a table top or the floor). The horizontal illuminance is usually identified by the formula letter E _h .
Illuminance, perpendicular	Illuminance that is calculated or measured plumb-vertical to a surface. This needs to be taken into account for tilted surfaces. If the surface is horizontal or vertical, then there is no difference between the perpendicular and the horizontal or vertical illuminance.

Glossary

Illuminance, vertical	Illuminance that is calculated or measured on a vertical surface (this can be for example the front of some shelves). The vertical illuminance is usually identified by the formula letter E _v .
L	
LENI	(Engl. lighting energy numeric indicator) Lighting energy numeric indicator acc. to EN 15193 Unit: kWh/m ² year
LLMF	(Engl. lamp lumen maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp flux maintenance factor that takes the luminous flux reduction into account of a luminaire or an LED module in the course of the operating time. The lamp flux maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no luminous flux reduction existing).
LMF	(Engl. luminaire maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Luminaire maintenance factor that takes the soiling into account of the luminaire in the course of the operating time. The luminaire maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).
LSF	(Engl. lamp survival factor)/acc. to CIE 97: 2005 Lamp survival factor that takes the total failure into account of a luminaire in the course of the operating time. The lamp survival factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no failures existing within the time concerned or prompt replacement after the failure).
Luminance	Dimension for the "brightness impression" that the human eye has of a surface. The surface itself can emit light thereby or light striking it can be reflected (emitter value). It is the only photometric value that the human eye can perceive. Unit: Candela per square metre Abbreviation: cd/m ² Formula symbol: L
Luminous efficacy	Ratio of the emitted luminous flux Φ [lm] to the absorbed electrical power P [W] Unit: lm/W. This ratio can be formed for the lamp or LED module (lamp or module light output), the lamp or module with control gear (system light output) and the complete luminaire (luminaire light output).

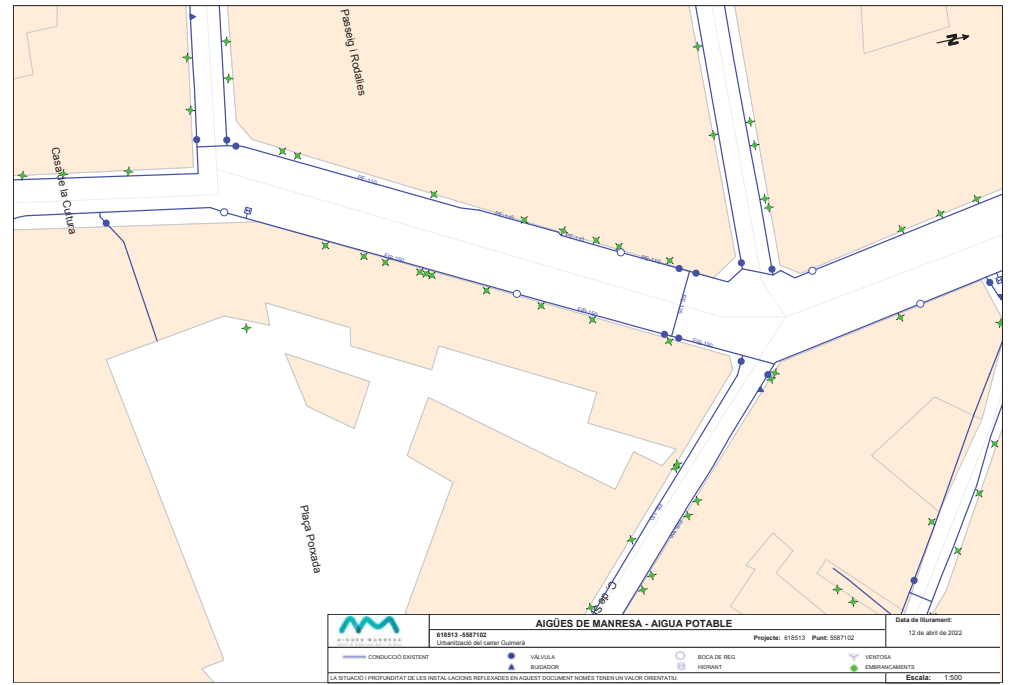
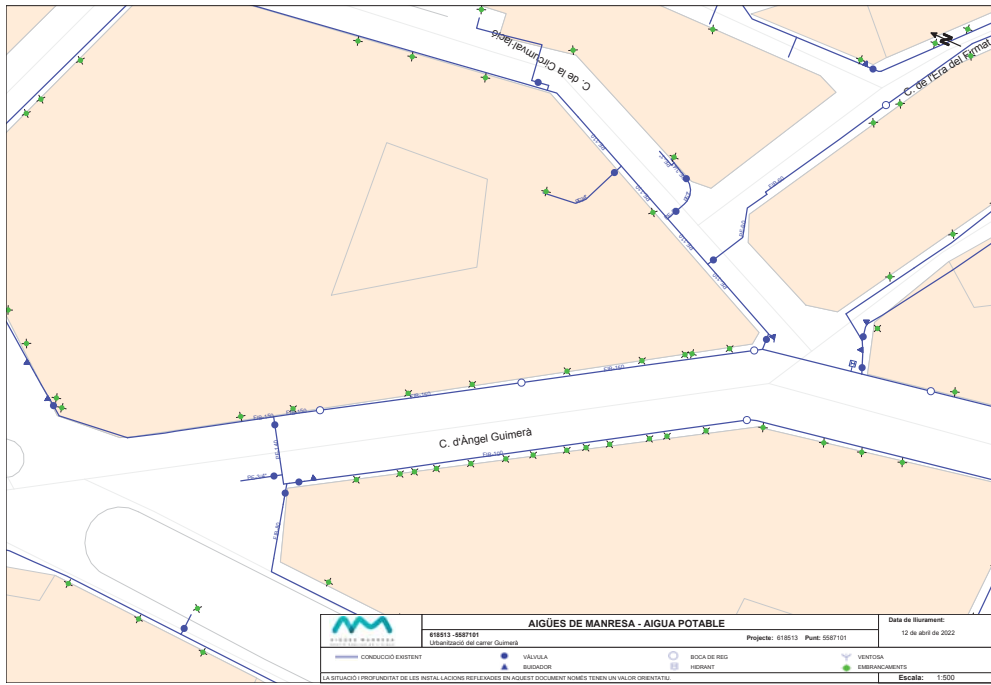
Glossary

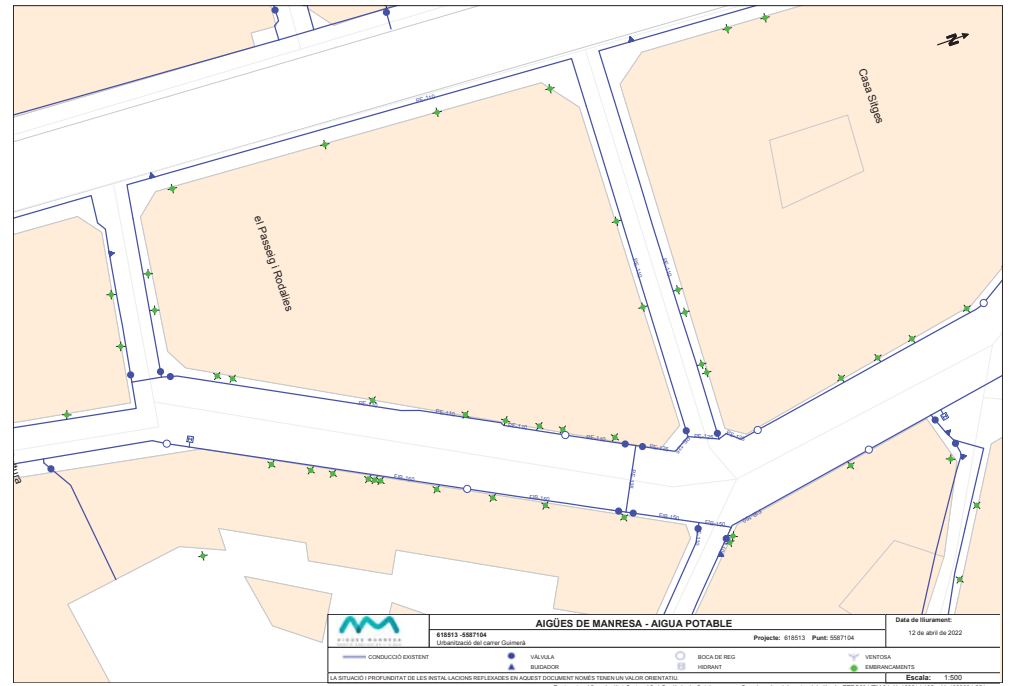
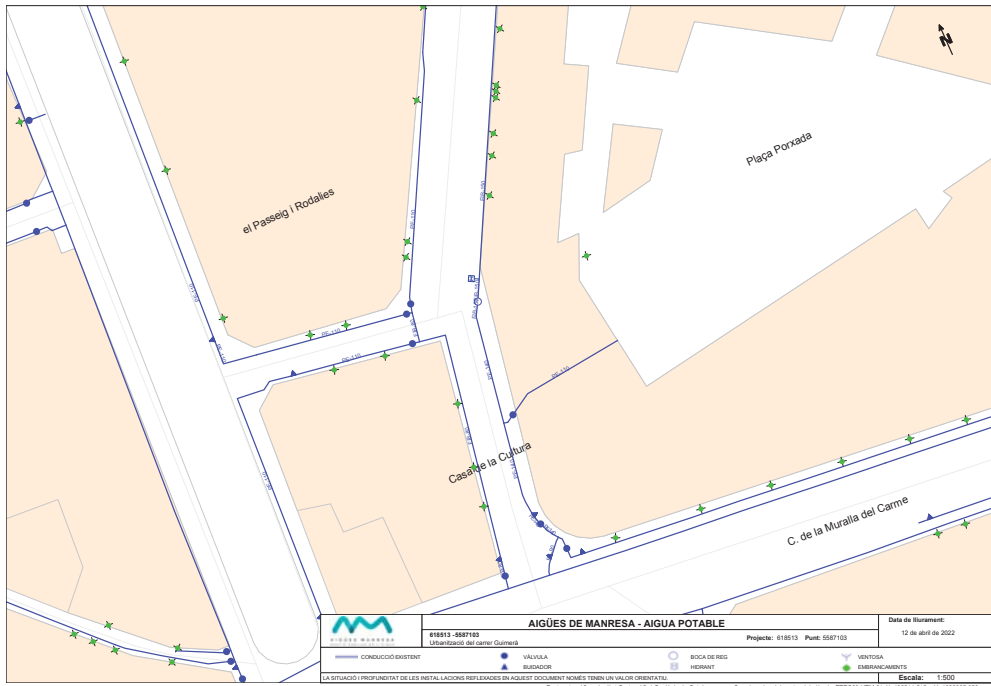
Luminous flux	<p>Dimension for the total light output that is emitted from one light source in all directions. It is thus an "emitter value" that specifies the entire emitting output. The luminous flux of a light source can only be determined in a laboratory. A difference is made between the lamp or LED module luminous flux and the luminaire luminous flux.</p> <p>Unit: Lumen Abbreviation: lm Formula symbol: Φ</p>
Luminous intensity	<p>Describes the intensity of the light in a certain direction (emitter value). The luminous intensity is a matter of the luminous flux Φ that is emitted in a certain spherical angle Ω. The radiation characteristics of a light source are presented graphically in a light distribution curve (LDC). The luminous intensity is an SI base unit.</p> <p>Unit: Candela Abbreviation: cd Formula symbol: I</p>
M	
Maintenance factor	See MF
MF	<p>(Engl. maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Maintenance factor as decimal number between 0 and 1 that describes the ratio of the new value of a photometric planning parameter (e.g. of the illuminance) to a maintenance value after a certain time. The maintenance factor takes into account the soiling of luminaires and rooms as well as the luminous flux reduction and the failure of light sources. The maintenance factor is taken into account either overall or determined in detail acc. to CIE 97: 2005 by the formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.</p>
P	
P	<p>(Engl. power) Electric power consumption</p> <p>Unit: watt Abbreviation: W</p>
R	
Reflection factor	The reflection factor of a surface describes how much of the striking light is reflected back. The reflection factor is defined by the colour of the surface.

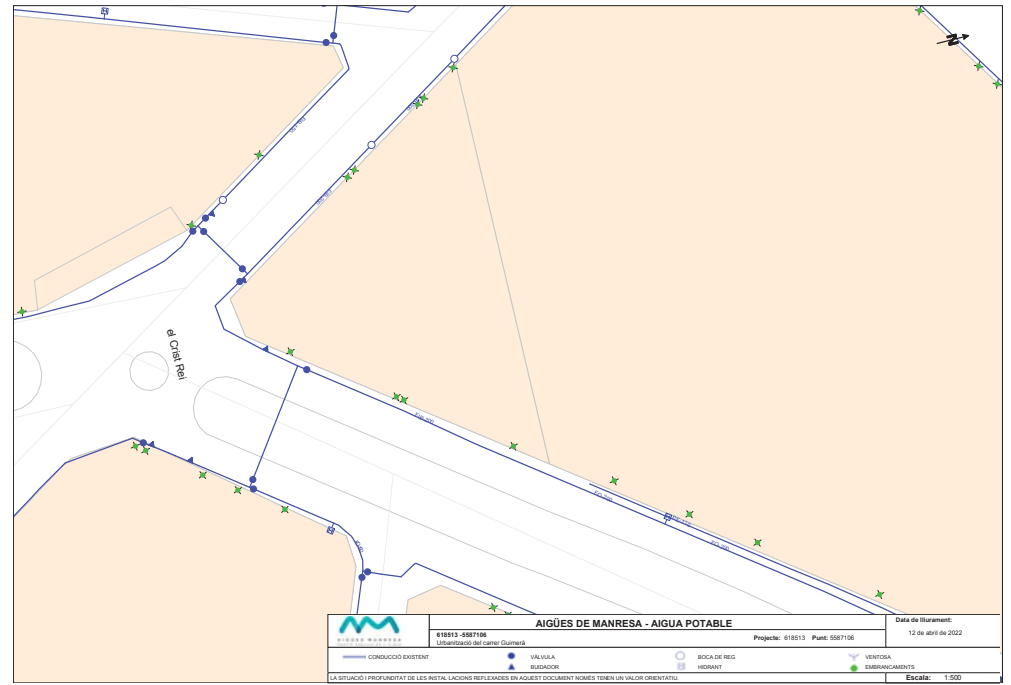
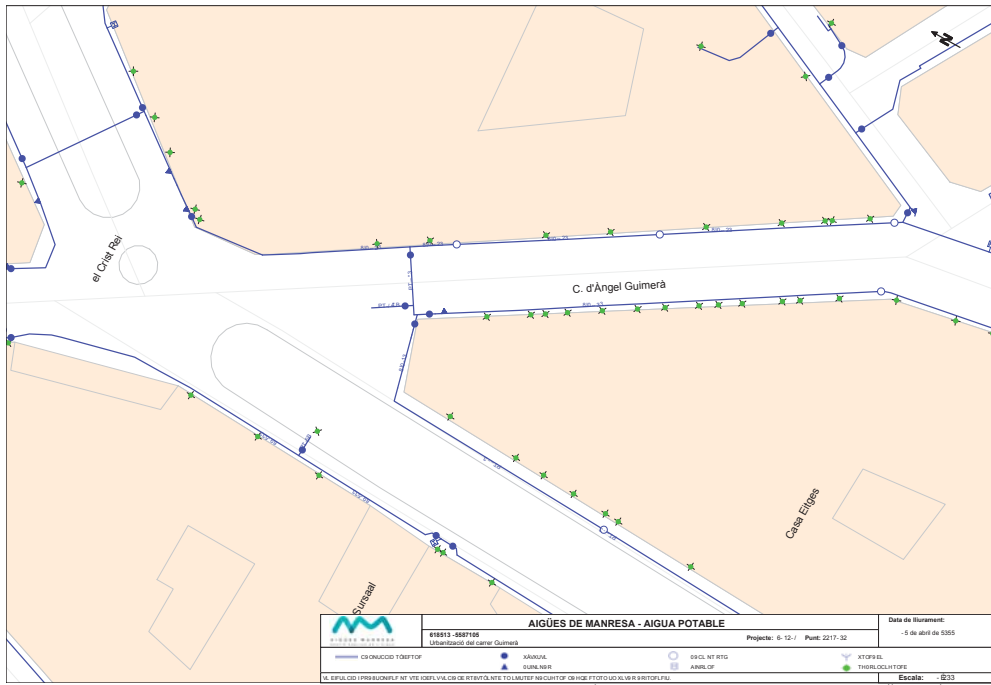
Glossary

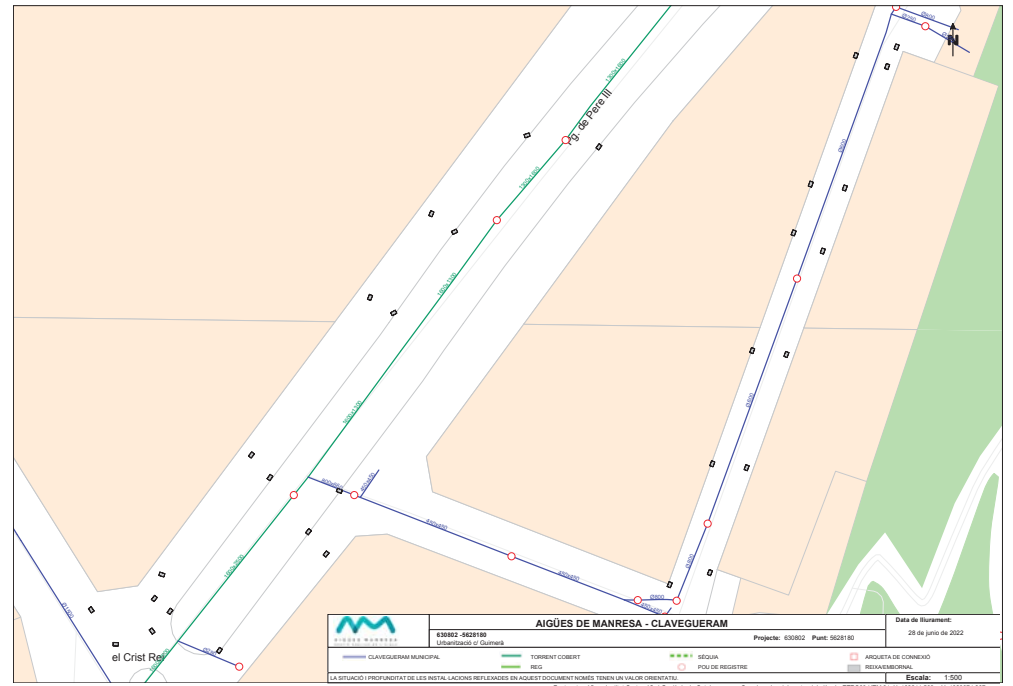
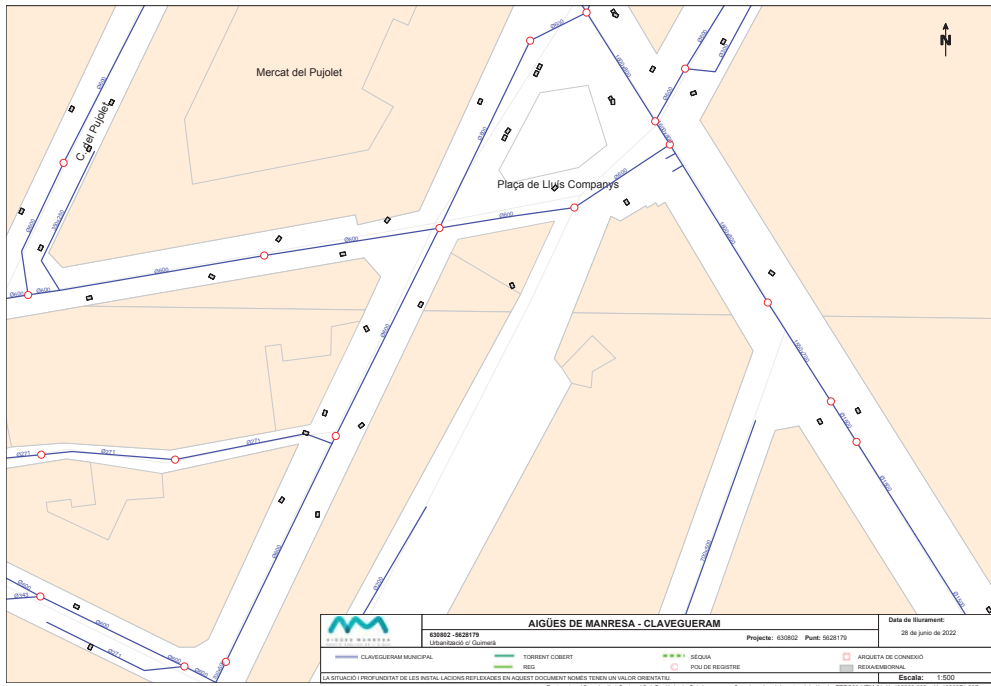
RMF	<p>(Engl. room maintenance factor)/acc. to CIE 97: 2005 Room maintenance factor that takes the soiling into account of the space encompassing surfaces in the course of the operating time. The room maintenance factor is specified as a decimal digit and can have a maximum value of 1 (no soiling existing).</p>
S	
Surrounding area	The ambient area directly borders the area of the visual task and should be planned with a width of at least 0.5 m according to DIN EN 12464-1. It is at the same height as the area of the visual task.
U	
UGR (max)	<p>(unified glare rating) Measure for the psychological glare effect in interiors. In addition to luminaire luminance, the UGR value also depends on the position of the observer, the viewing direction and the ambient luminance. Among other things, EN 12464-1 specifies maximum permissible UGR values for various indoor workplaces.</p>
UGR observer	Calculation point in the room, for the DIALux the UGR value is determined. The location and height of the calculation point should correspond to the typical observer position (position and eye level of the user).
V	
Visual task area	The area that is needed for carrying out the visual task in accordance with DIN EN 12464 -1. The height corresponds with the height at which the visual task is executed.
W	
Wall zone	Circumferential area between working plane and walls which is not taken into account for the calculation.
Working plane	Virtual measuring or calculation surface at the height of the visual task that generally follows the room geometry. The working plane may also feature a wall zone.

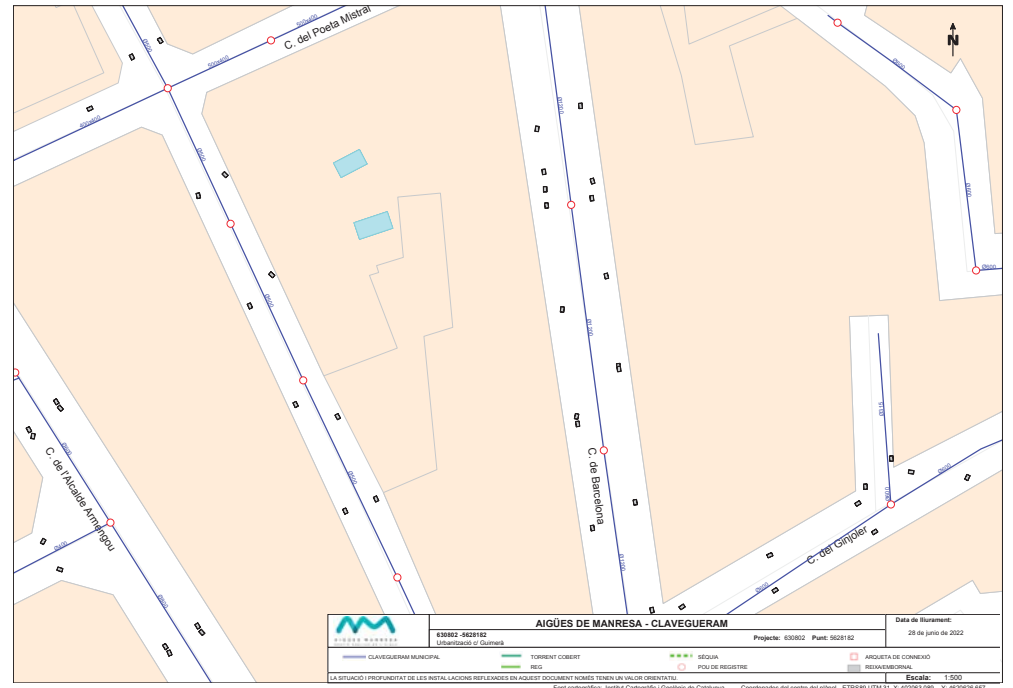
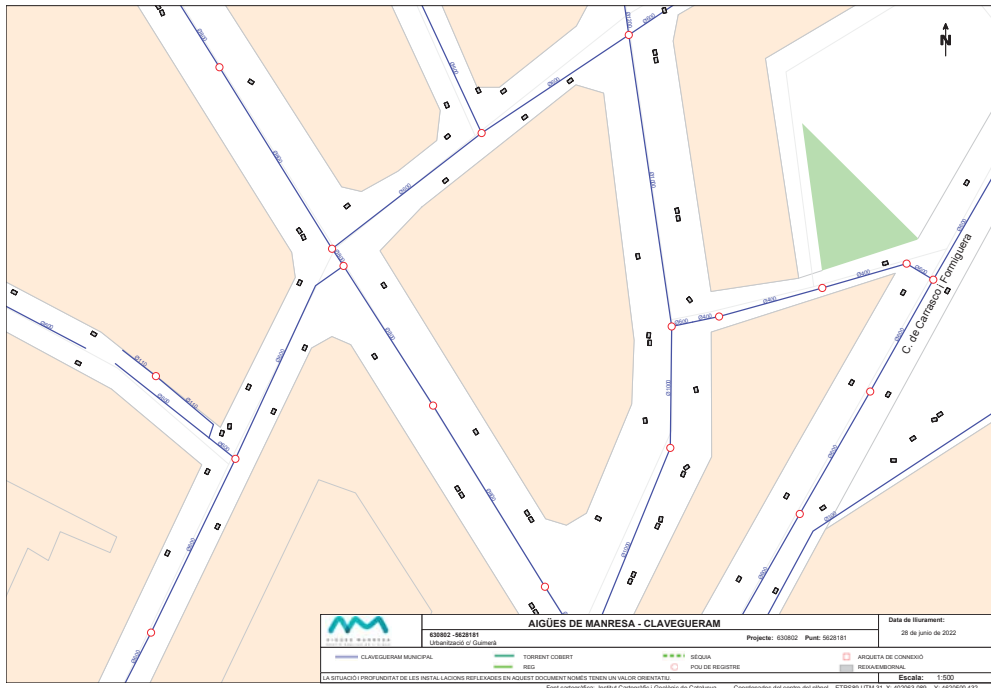
S E R V E I S E X I S T E N T S













AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1
08241 | Manresa

Comunicacions Carrer d'Àngel Guimerà , 1 de Manresa (618513)

En relació a la informació sol·licitada, els enviem adjunt el plànol de distribució d'aigua potable amb totes les dades que disposem.

Cal remarcar que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants.

Per això voldríem remarcar la necessitat de realitzar cales per a la localització de les conduccions.

En el cas de produir-se avaries a les nostres instal·lacions, "Aigües de Manresa S.A." els repercutirà el cost de la reparació de les avaries provocades per les obres.

Us requerim que en el moment de realitzar l'obra us poseu en contacte amb el nostre departament de "Gestió de Xarxes" d'Aigües de Manresa (Tel.93 872.55.22).

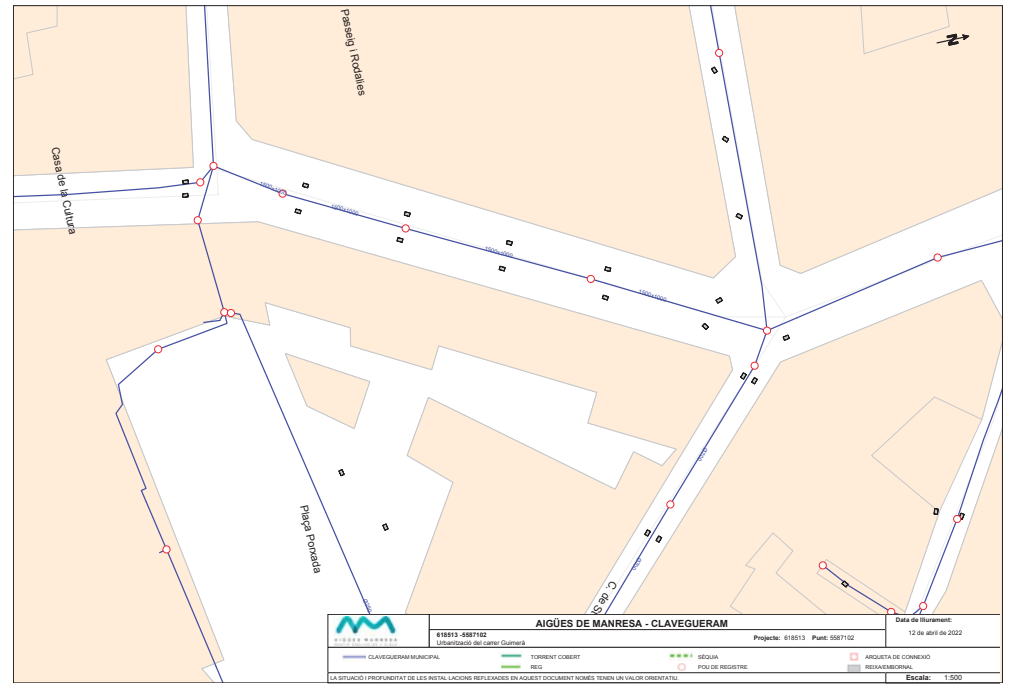
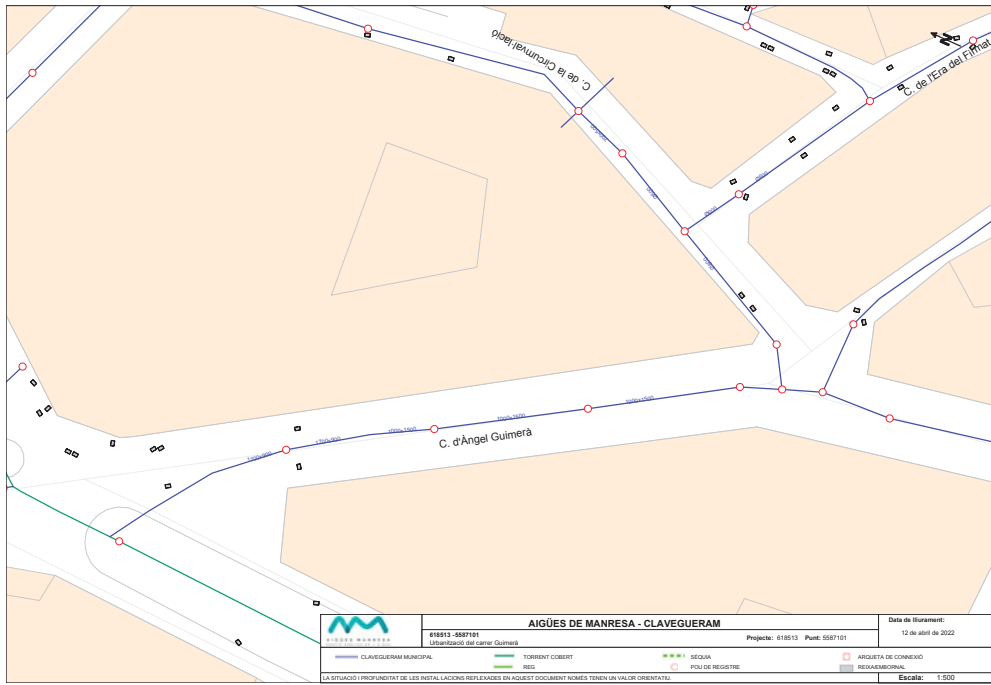
Per qualsevol aclariment i ampliació d'informació, contacteu amb el mateix departament.

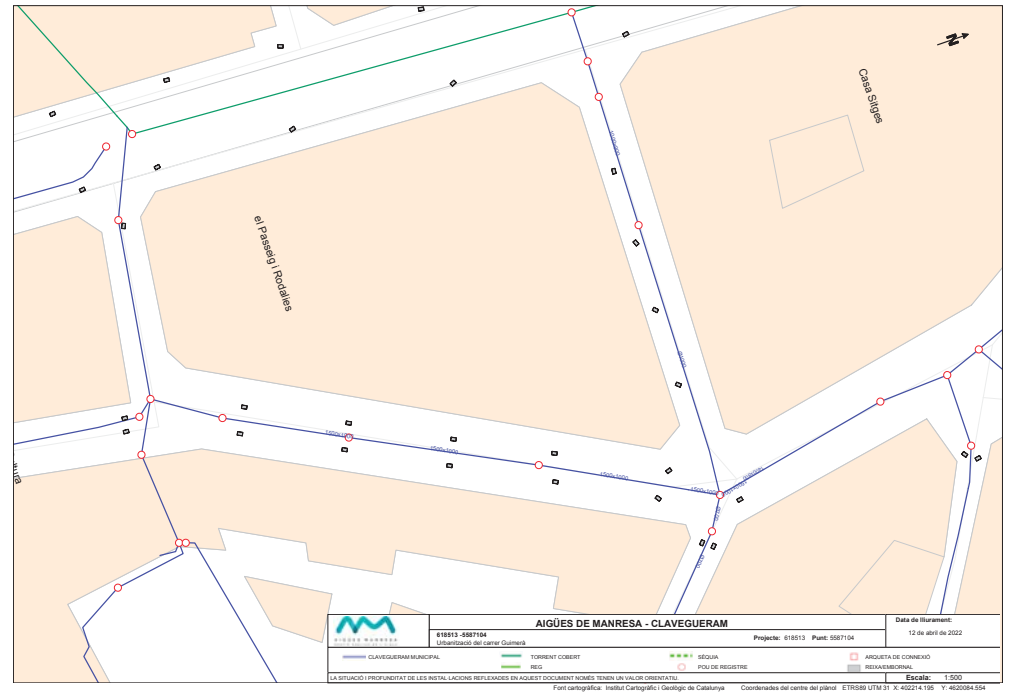
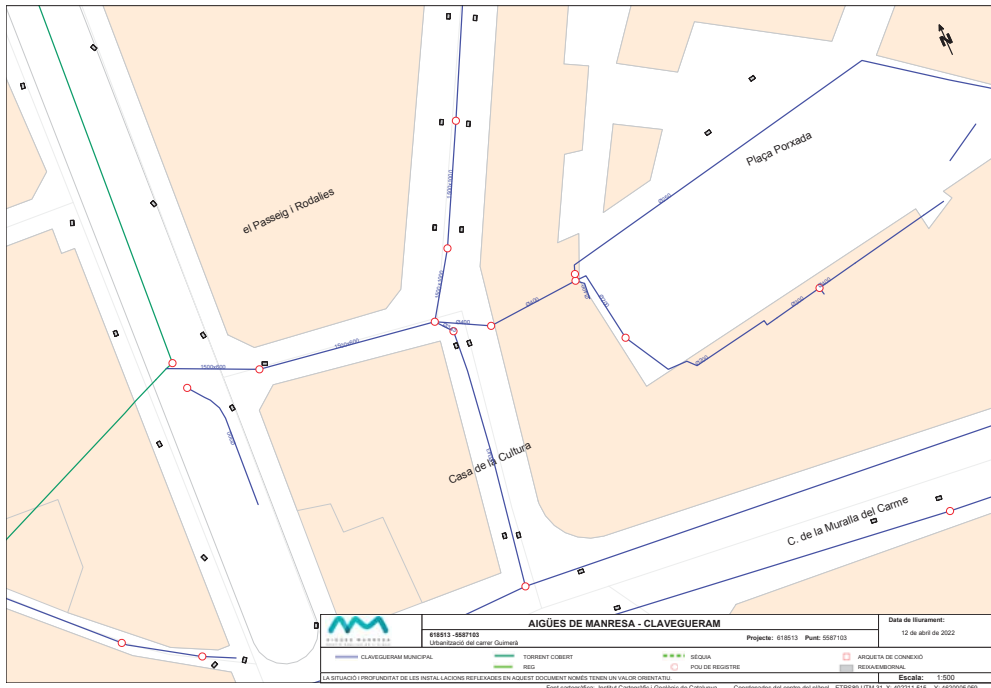
Atentament,

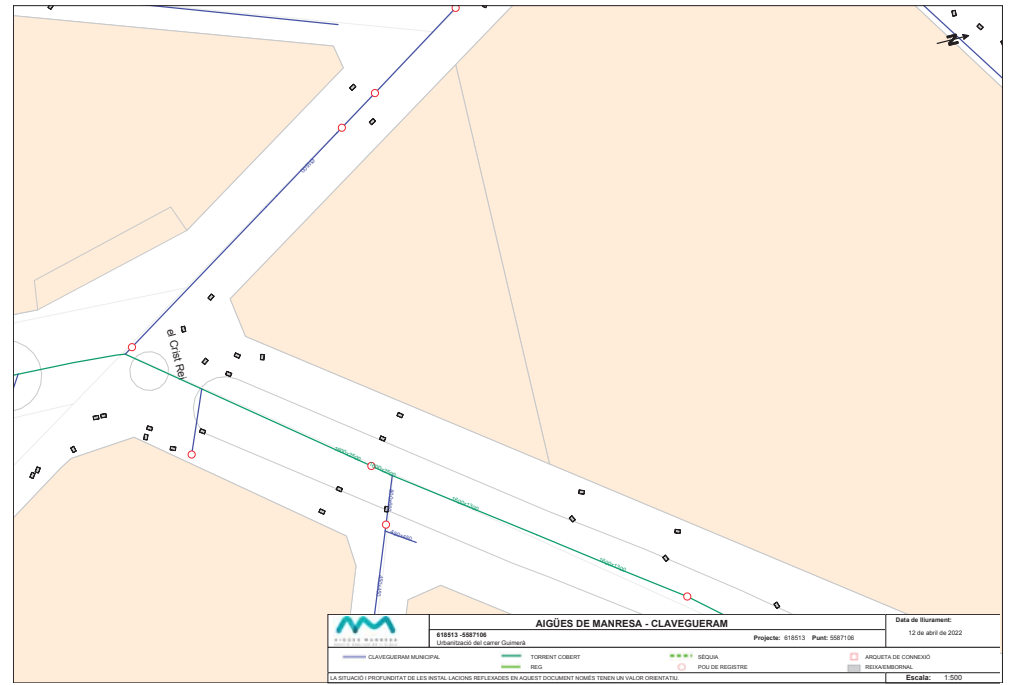
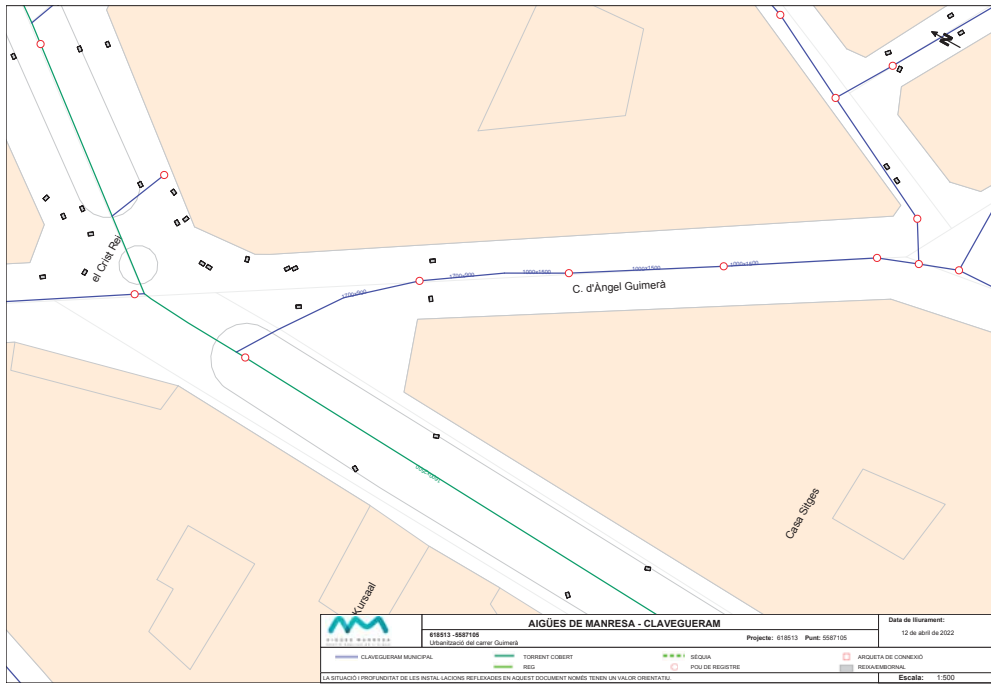
Josep Raich Casals

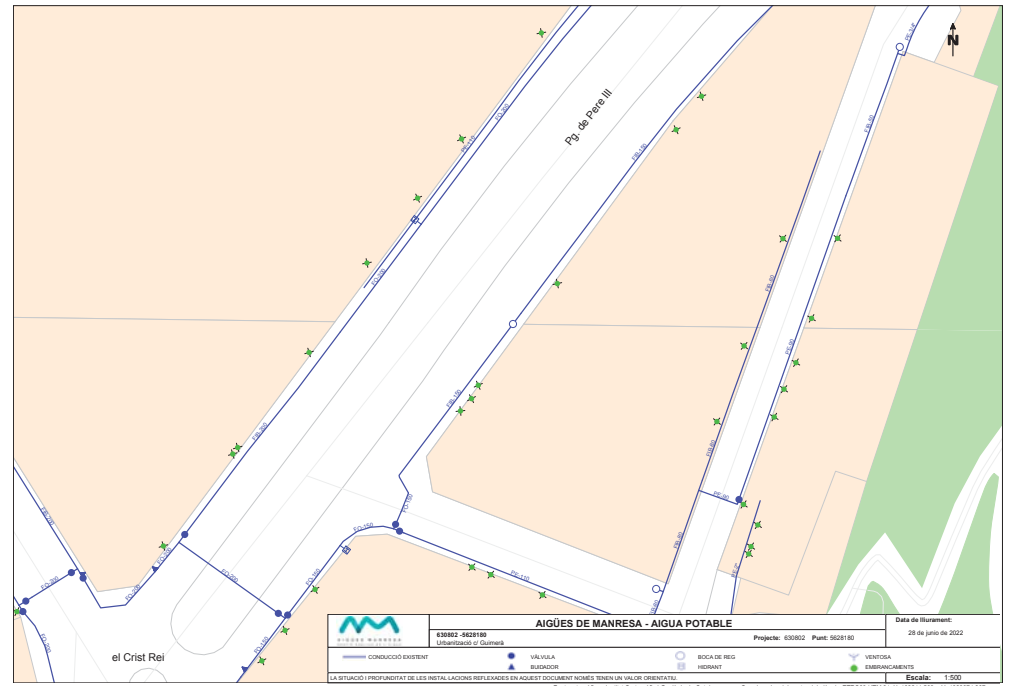
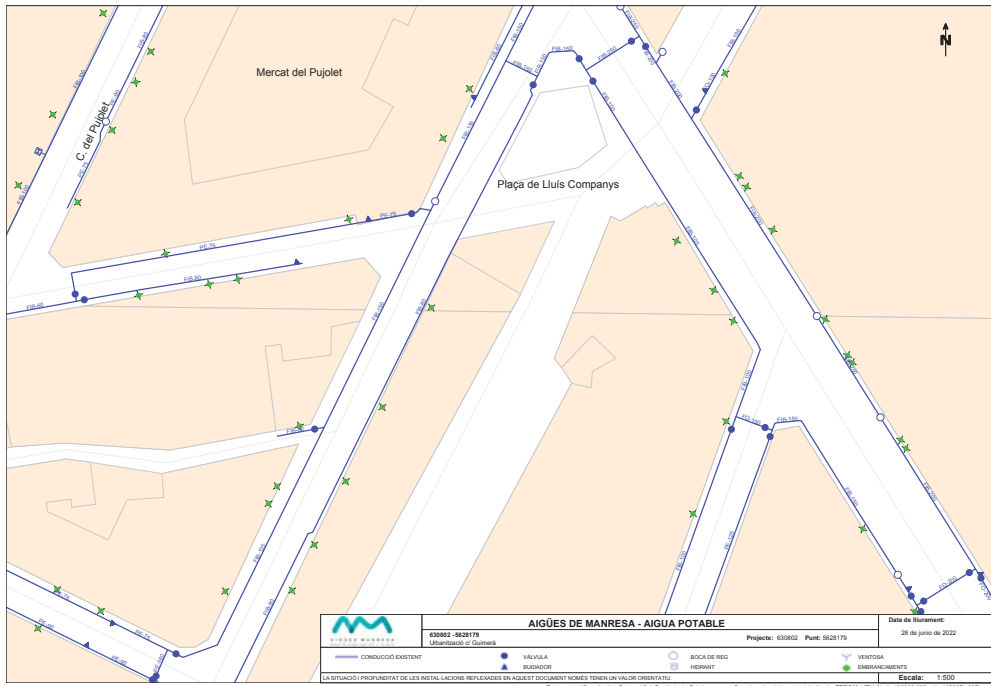
Gestió de Xarxes

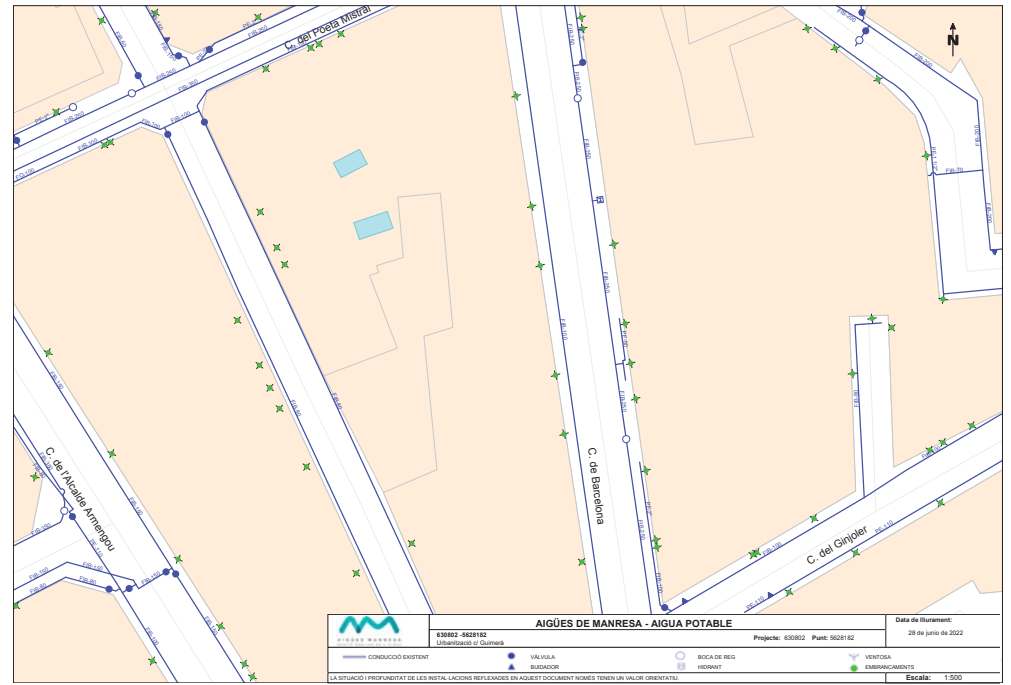
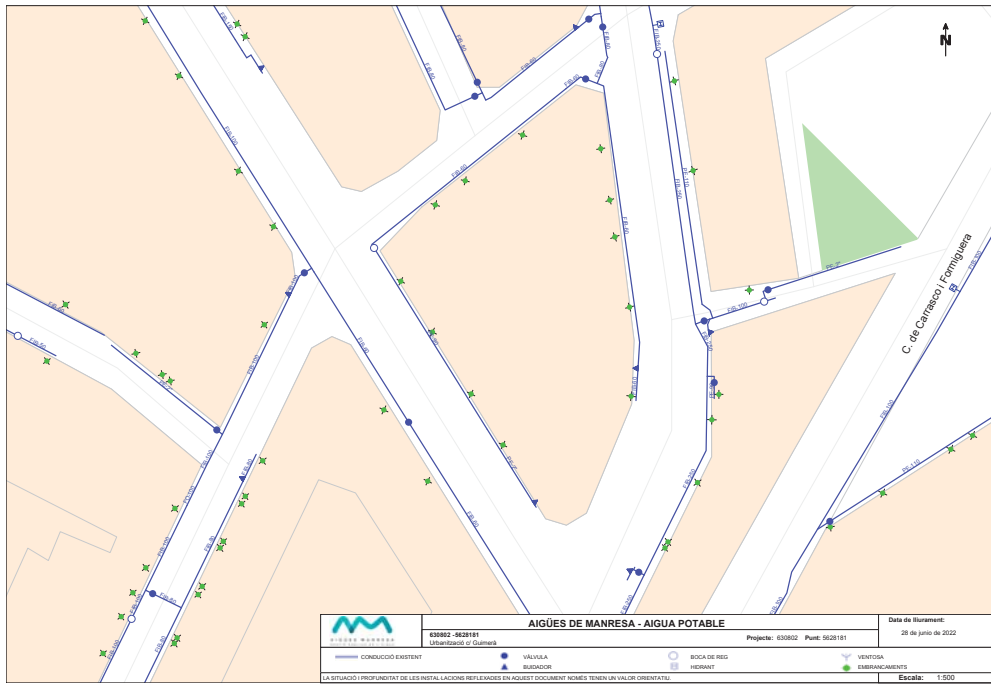
Manresa, a 12 de Abril del 2022













AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1
08241 | Manresa

Comunicacions Carrer d'Àngel Guimerà , 1 de Manresa (630802)

En relació a la informació sol·licitada, els enviem adjunt el plànol de distribució d'aigua potable amb totes les dades que disposem.

Cal remarcar que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants.

Per això voldríem remarcar la necessitat de realitzar cales per a la localització de les conduccions.

En el cas de produir-se avaries a les nostres instal·lacions, "Aigües de Manresa S.A." els repercutirà el cost de la reparació de les avaries provocades per les obres.

Us requerim que en el moment de realitzar l'obra us poseu en contacte amb el nostre departament de "Gestió de Xarxes" d'Aigües de Manresa (Tel.93 872.55.22).

Per qualsevol aclariment i ampliació d'informació, contacteu amb el mateix departament.

Atentament,

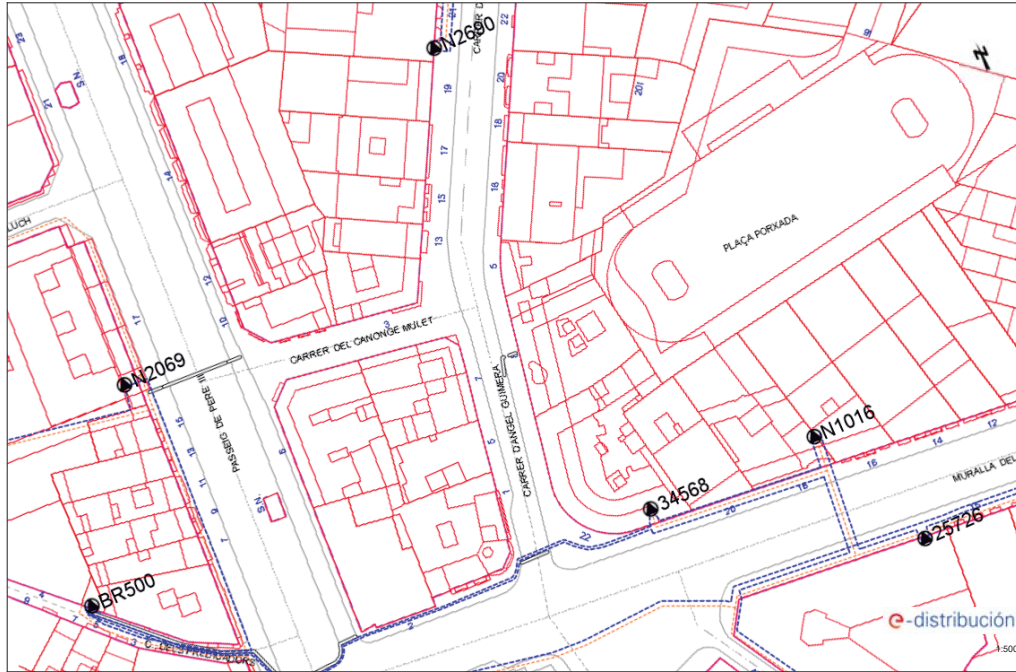
Josep Raich Casals

Gestió de Xarxes

Manresa, a 28 de Junio del 2022

Ref: 618513 - 16048016

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



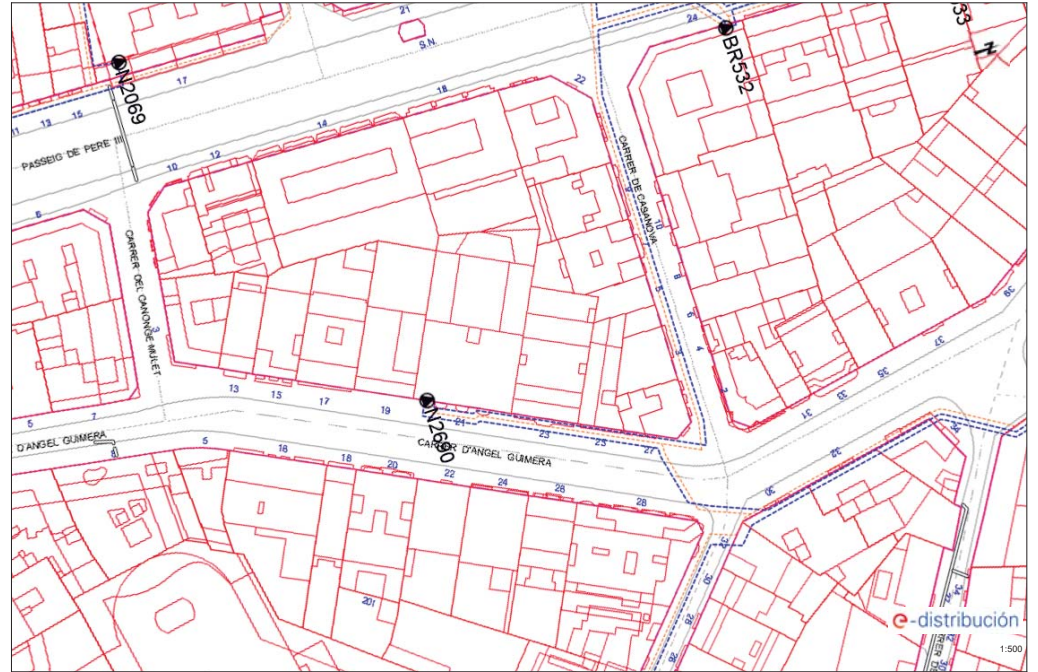
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/04/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402211.52; Y:4620005.06

Ref: 618513 - 16048017

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



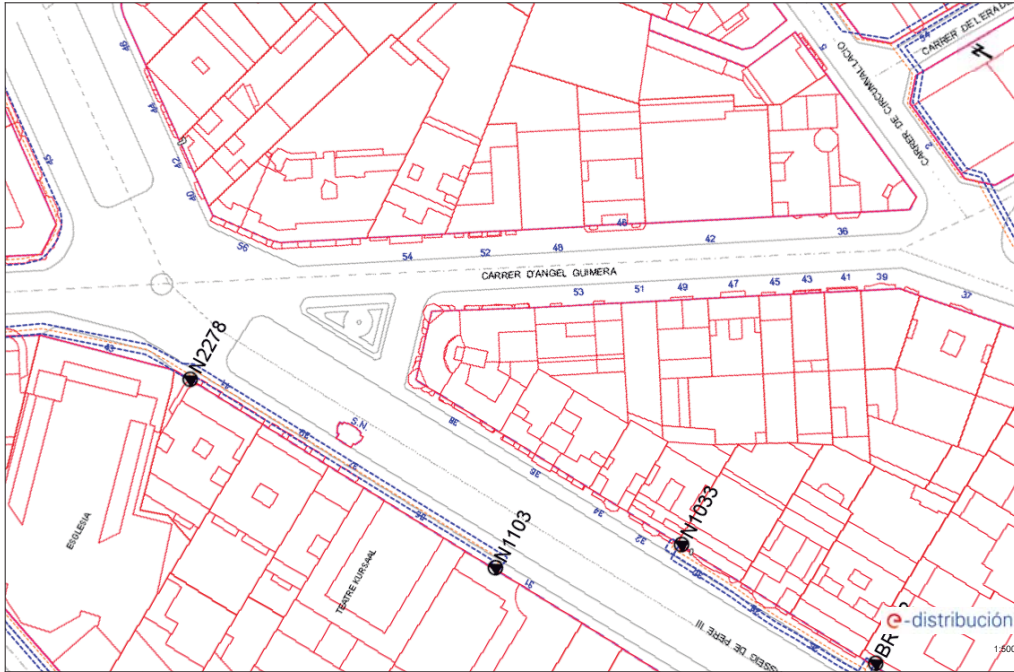
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/04/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402214.2; Y:4620084.55

Ref: 618513 - 16048018

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



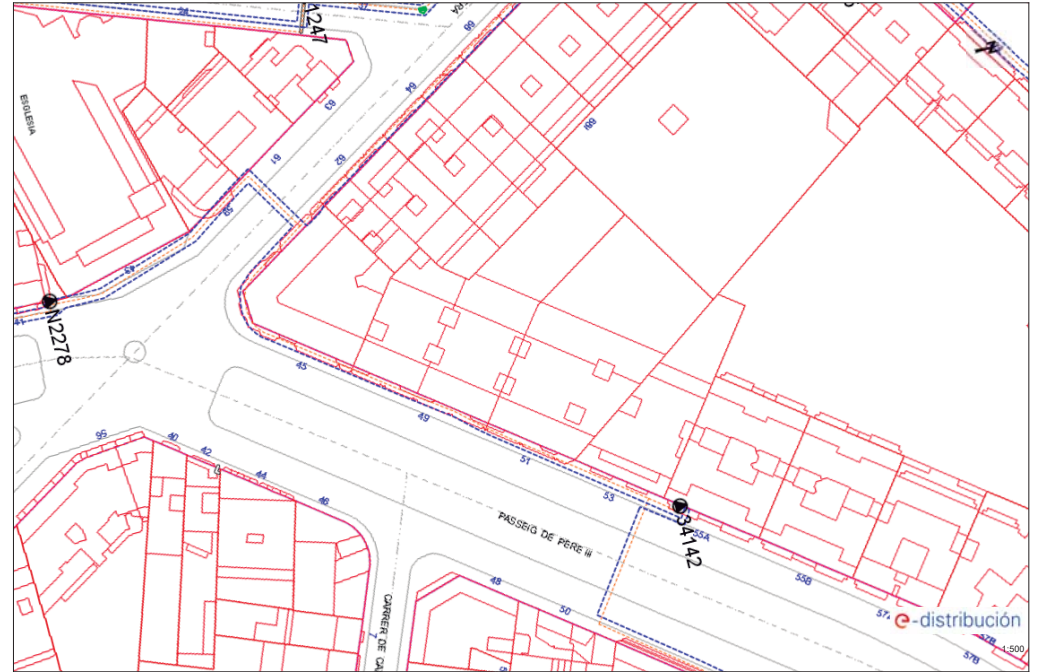
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/04/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402191.58; Y:4620236.44

Ref: 618513 - 16048019

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



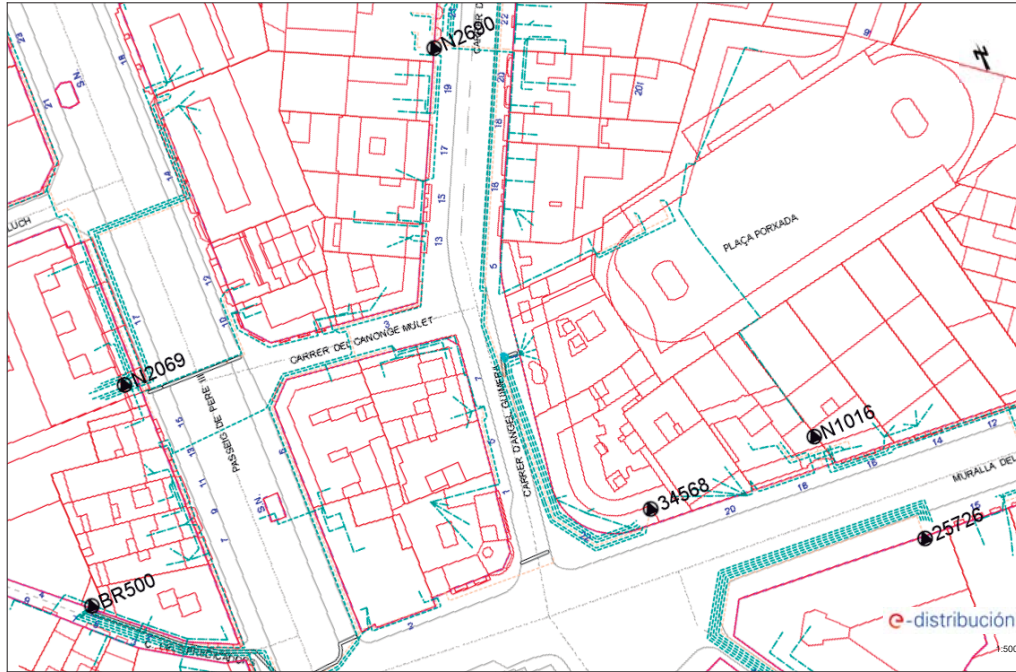
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/04/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402182.6; Y:4620376.4

Ref: 618513 - 16048016

Plano: AFECTACION BT



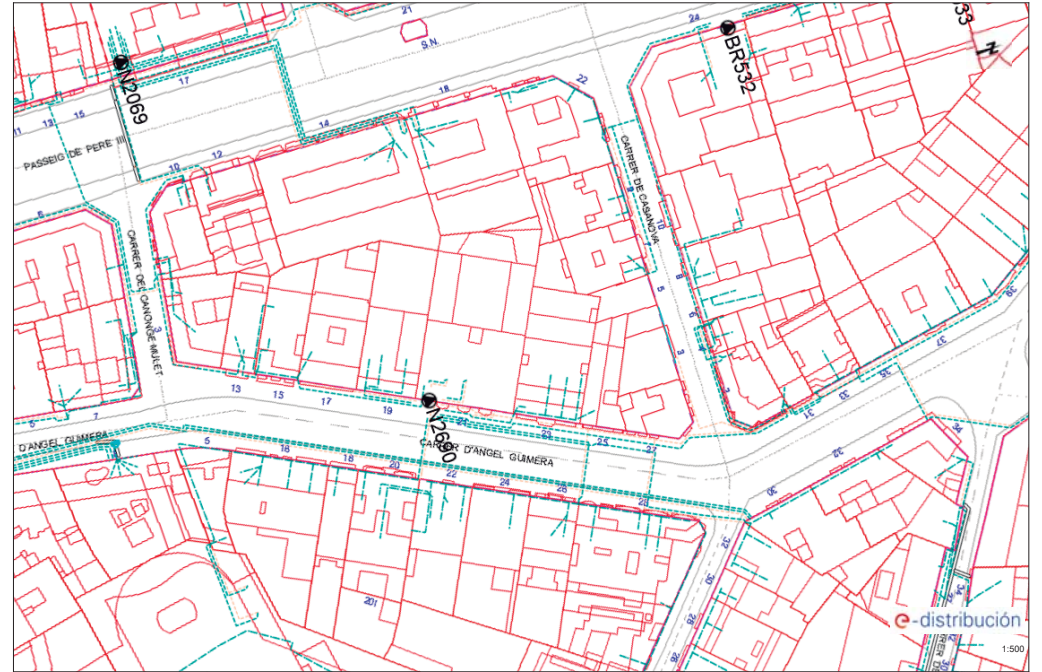
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/04/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402211.52; Y:4620005.06

Ref: 618513 - 16048017

Plano: AFECTACION BT



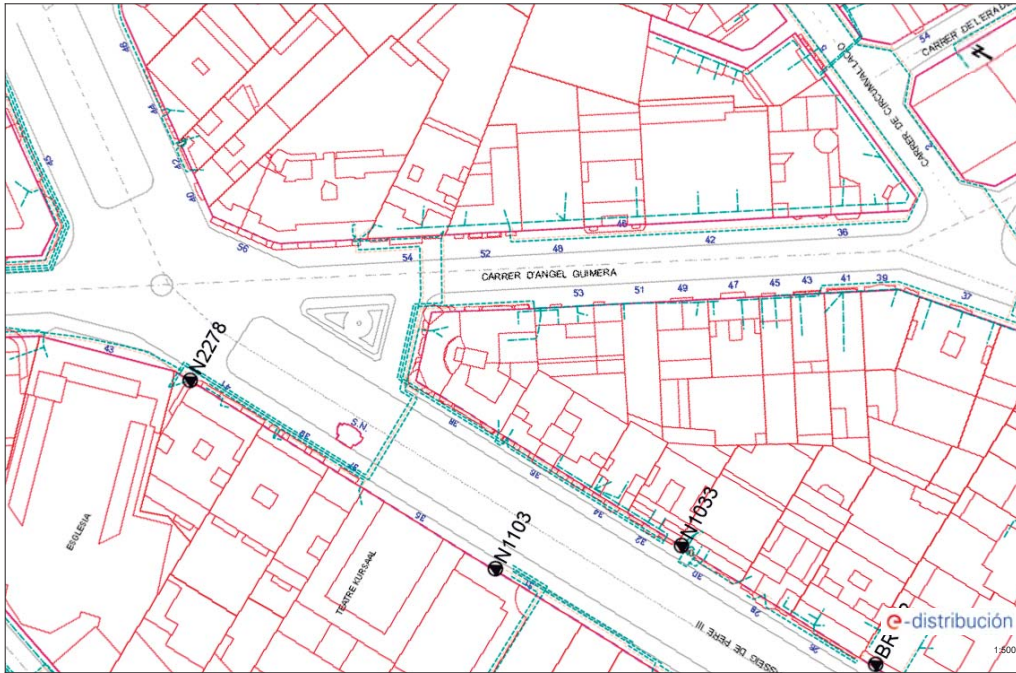
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 12/04/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402214.2; Y:4620084.55

Ref: 618513 - 16048018

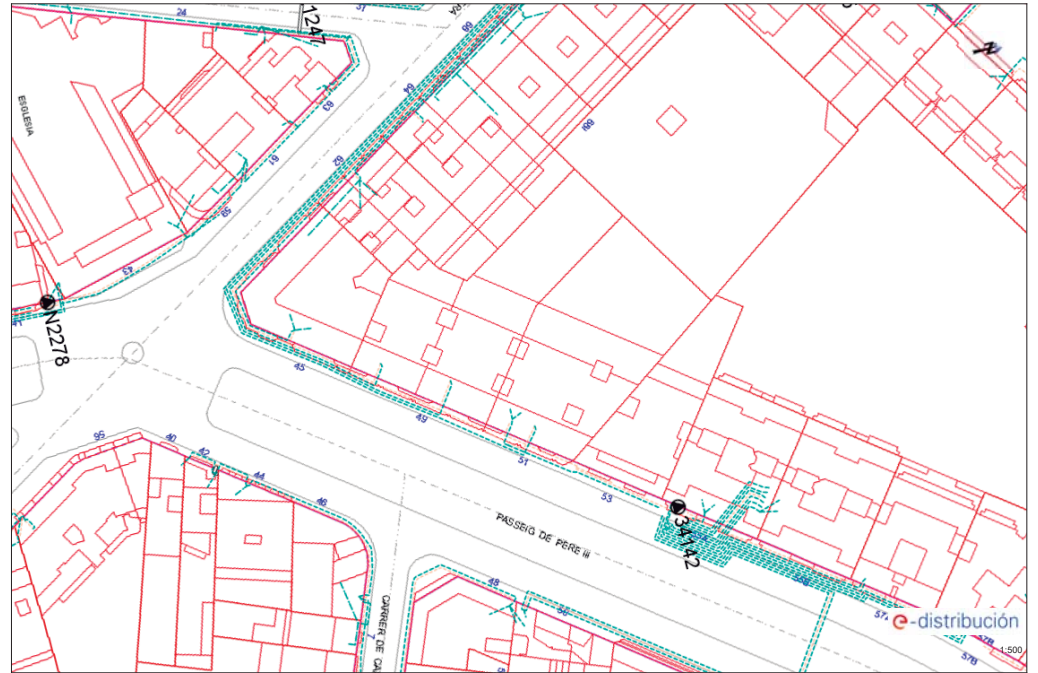
Plano: AFECTACIÓN BT



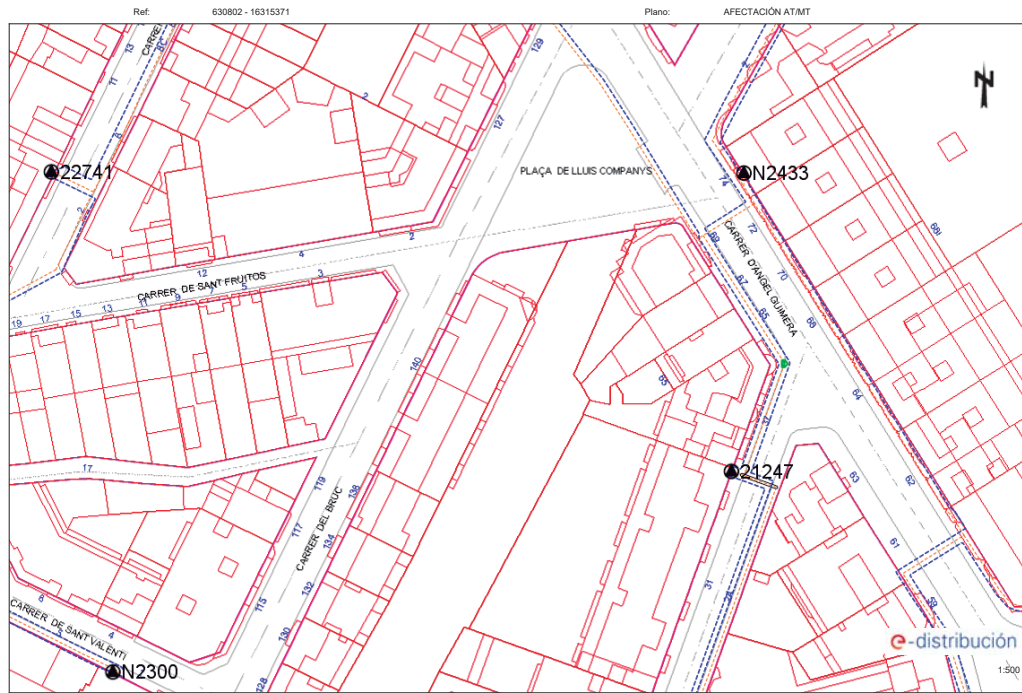
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402191.58; Y:4620236.44

Ref: 618513 - 16048019

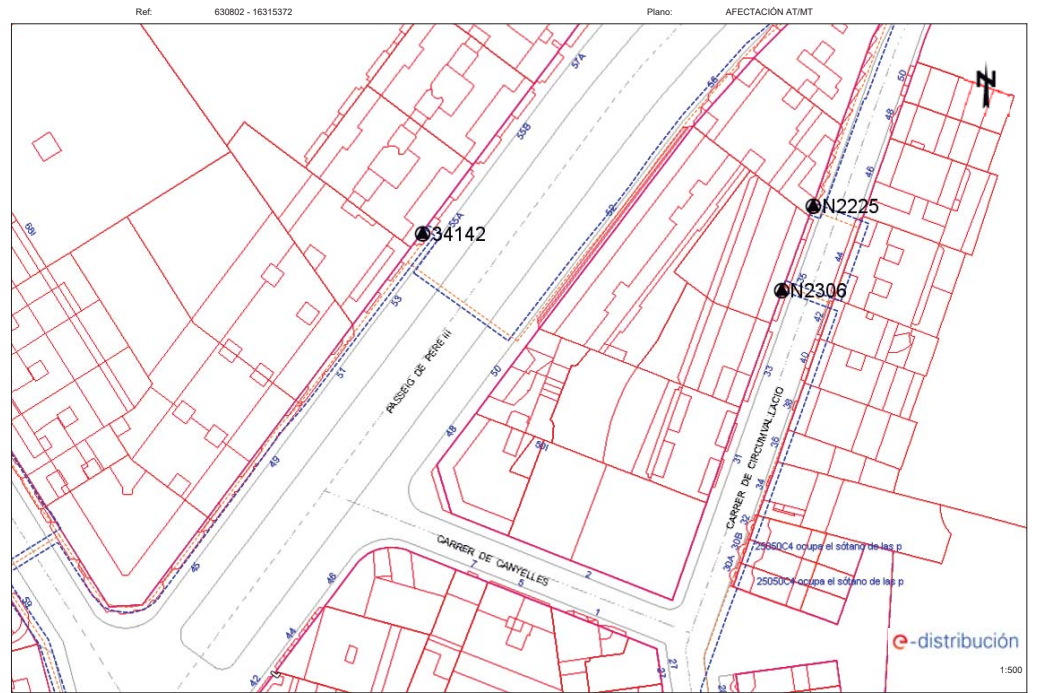
Plano: AFECTACIÓN BT



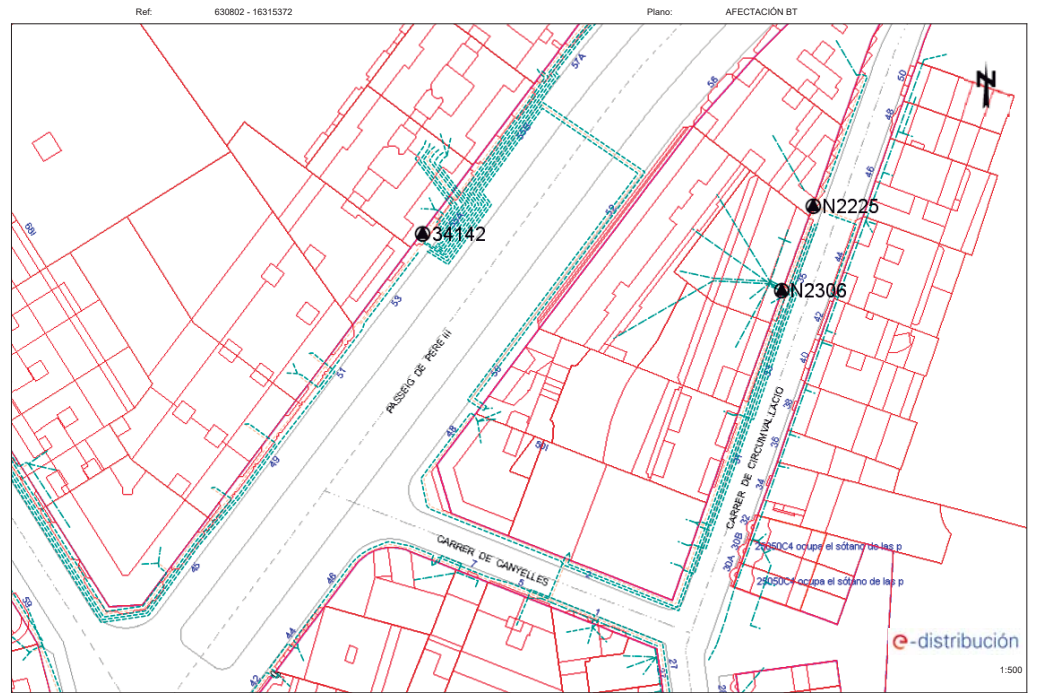
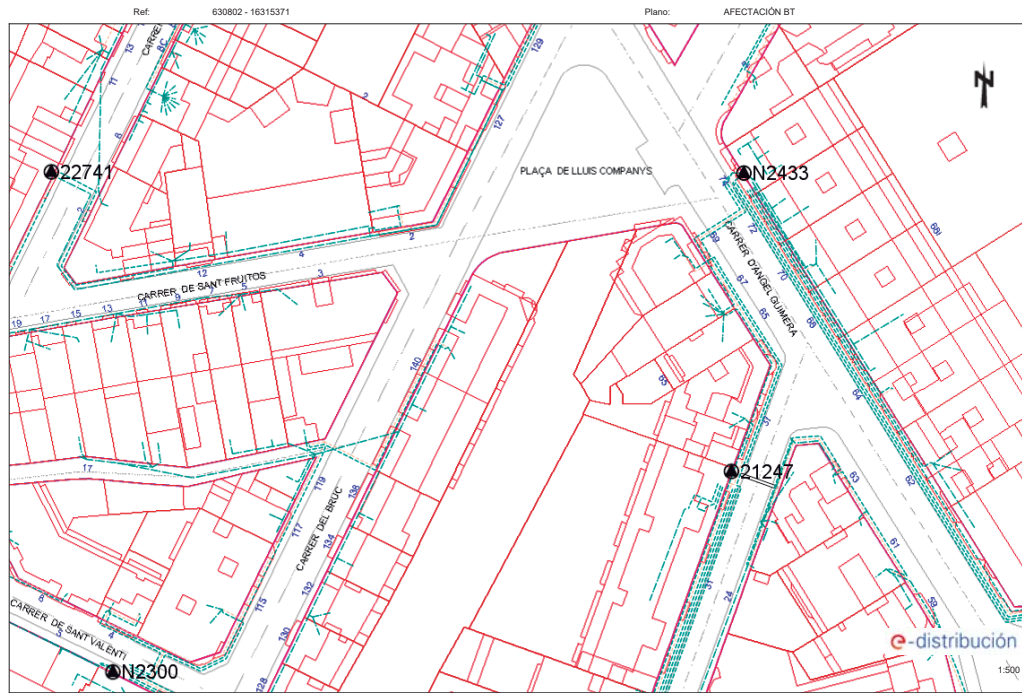
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 12/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402182.6; Y:4620376.4



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 28/06/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402063.09; Y:4620374.21

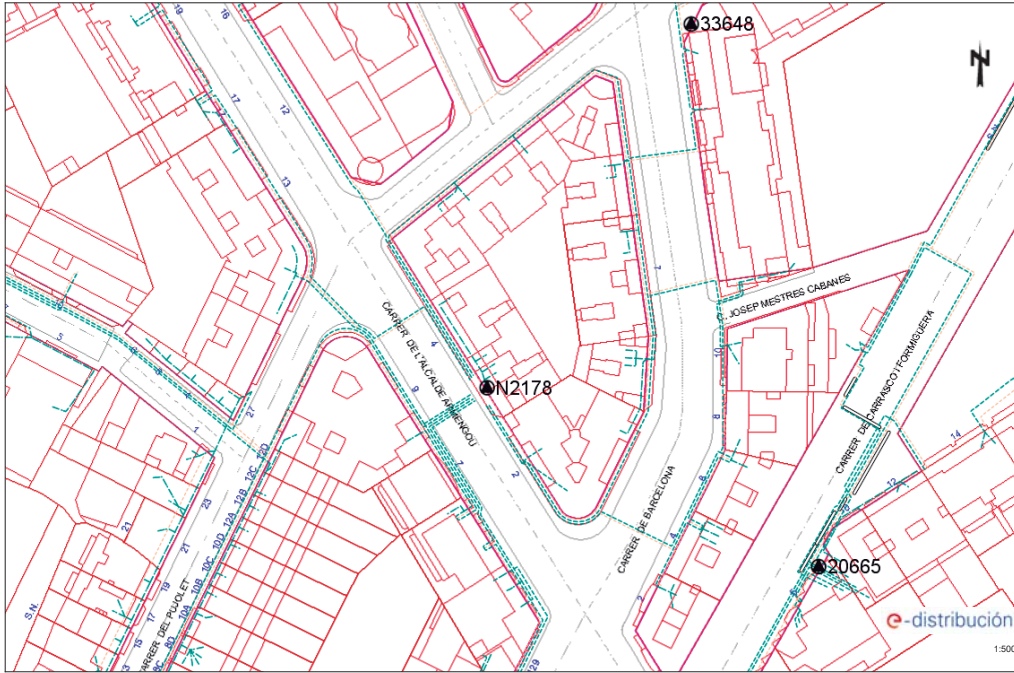


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 28/06/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402241.59; Y:4620374.21



Ref: 630802 - 16315373

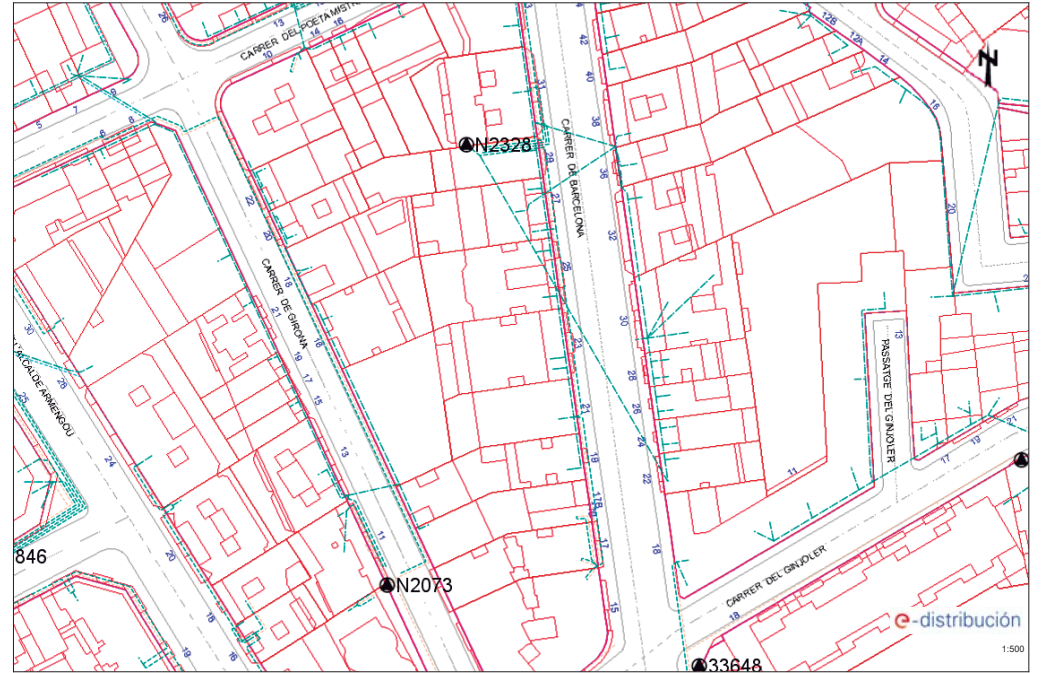
Plano: AFECTACION BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 28/06/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402063.09; Y:4620500.43

Ref: 630802 - 16315374

Plano: AFECTACION BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 28/06/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402063.09; Y:4620626.66

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

- a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
- b) Botas aislantes
- c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.



RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

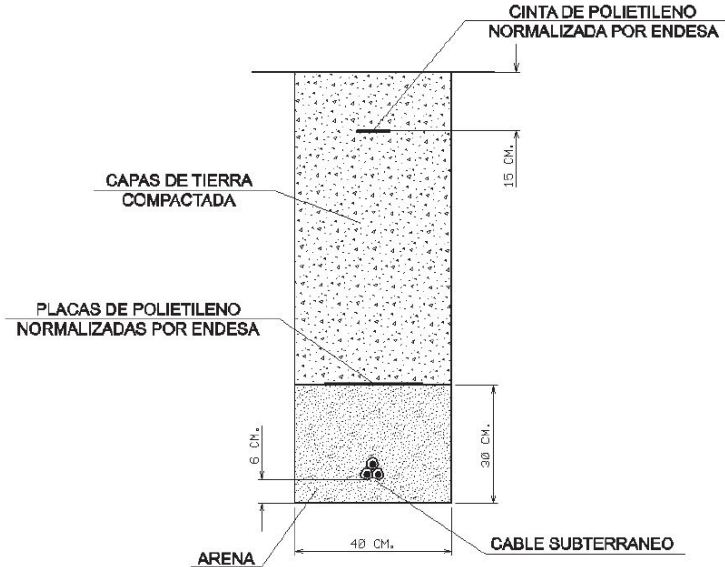
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).



Ref: 630802

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 28/06/2022, Ref: 630802, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:

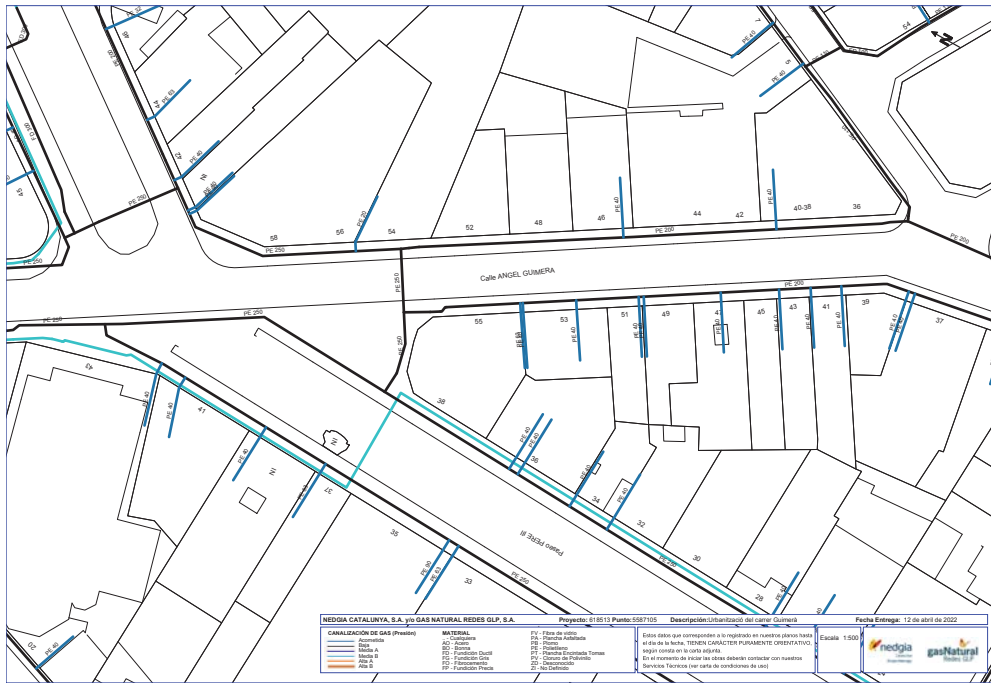
Planos, numerados 630802 - 16315472 - BT, 630802 - 16315478 - BT, 630802 - 16315371 - AT-MT, 630802 - 16315372 - AT-MT, 630802 - 16315373 - AT-MT, 630802 - 16315374 - AT-MT, 630802 - 16315480 - BT, 630802 - 16315468 - BT



Coordenadas del centro del plano: ETRS89 UTM 31 X, 402211.515 Y, 4620084.554



Coordenadas del centro del plano: ETRS89 UTM 31 X, 402214.150 Y, 4620084.554



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es.
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se tapan en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

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

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P > 16 bar y distancia < 10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2,5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de las excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
 - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- o Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SPPGgasTramitacions@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

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

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Ref^o: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos*:.....

Dirección:

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras:
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras:
- Lugar de las obras:
- Denominación de la obra:
- Objeto de la obra:
- Fecha de inicio de ejecución de obras:
- Duración prevista de las obras:
- Nombre del Jefe de Obra:
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:
- Observaciones:

Acceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

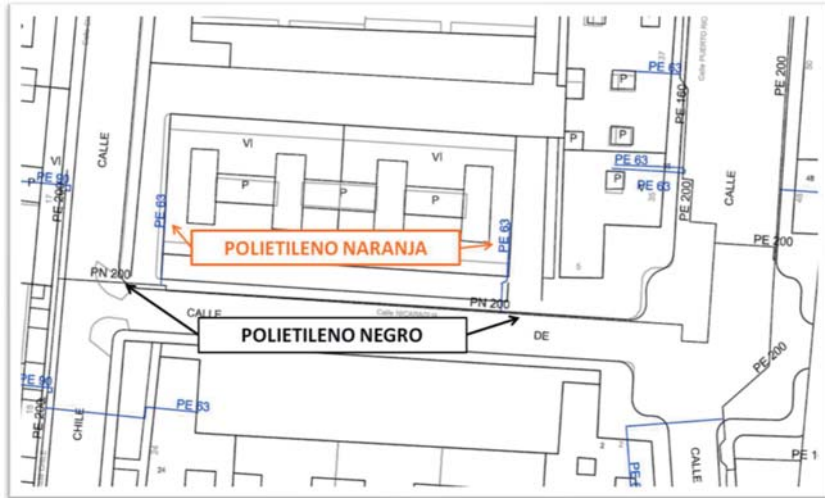
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalada



El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- o **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- o **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)

Ejemplo de visualización



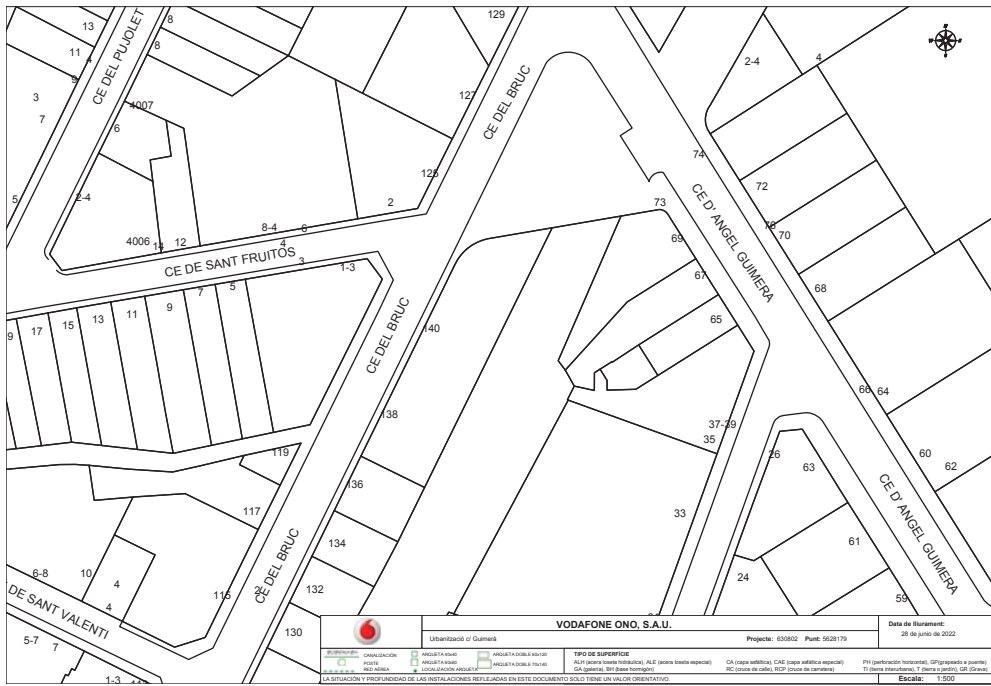




VODAFONE ONO, S.A.U.		Projecte: 618513 Punt: 5587105	Data de l'horament: 12 de abril de 2022																																								
* Identificació del carrer Ouzmà																																											
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Condicions:</td> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Condicions:		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0
	Condicions:		Tipus de superfície:																																								
	1.0		1.0																																								
	1.0		1.0																																								
	1.0		1.0																																								
	Tipus de superfície:																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	Tipus de superfície:																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	Tipus de superfície:																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
Escala: 1:500																																											
Coordenades del centre del pla: EIM: 89 14 31 P: 4521938 P: 452225837																																											



VODAFONE ONO, S.A.U.		Projecte: 63704 Punt: 007258	Data de l'horament: 31 an 2018 an 1511																																								
* Identificació del carrer Ouzmà																																											
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Condicions:</td> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Condicions:		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Tipus de superfície:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> </tr> </table>		Tipus de superfície:		1.0		1.0		1.0
	Condicions:		Tipus de superfície:																																								
	1.0		1.0																																								
	1.0		1.0																																								
	1.0		1.0																																								
	Tipus de superfície:																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	Tipus de superfície:																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	Tipus de superfície:																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
	1.0																																										
Escala: 1:500																																											
Coordenades del centre del pla: EIM: 89 14 31 P: 4521938 P: 452225837																																											





Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
618513-16048026

Barcelona, a 12/04/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
618513-16048027

Barcelona, a 12/04/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
618513-16048028

Barcelona, a 12/04/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
618513-16048029

Barcelona, a 12/04/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
618513-16048030

Barcelona, a 12/04/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
618513-16048031

Barcelona, a 12/04/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
630802-16315379

Barcelona, a 28/06/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
630802-16315380

Barcelona, a 28/06/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
630802-16315381

Barcelona, a 28/06/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
630802-16315382

Barcelona, a 28/06/2022

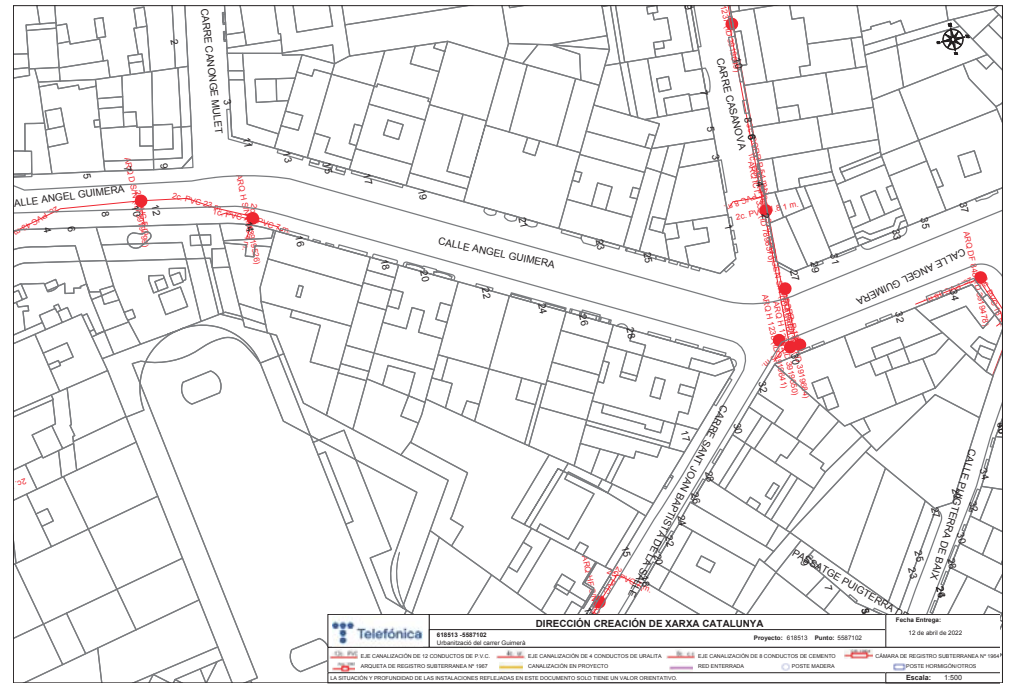
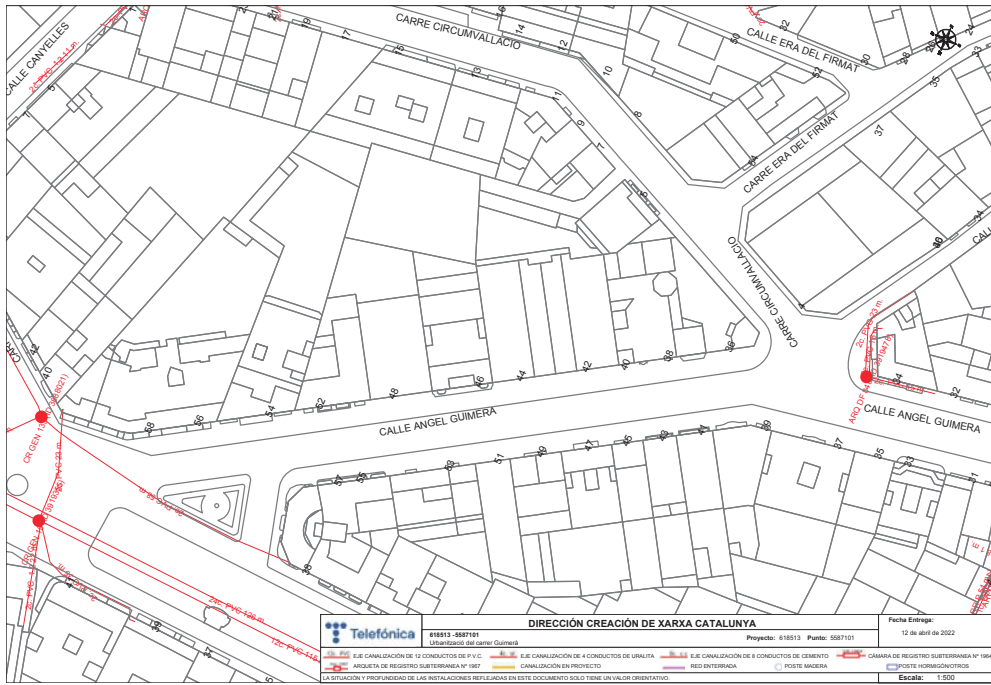
Estimados Señores,

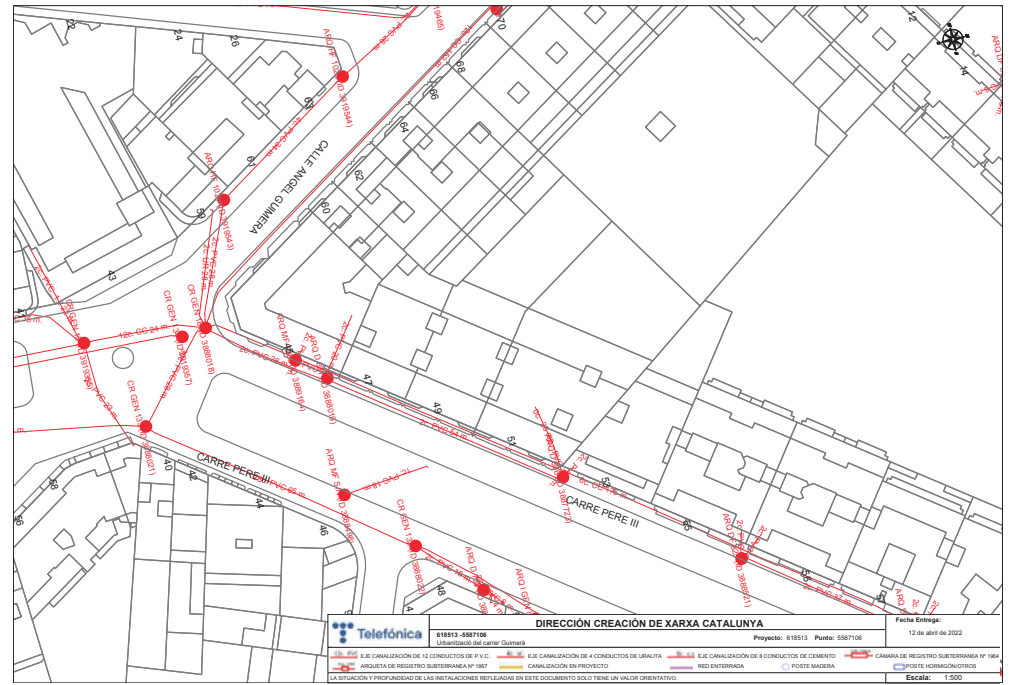
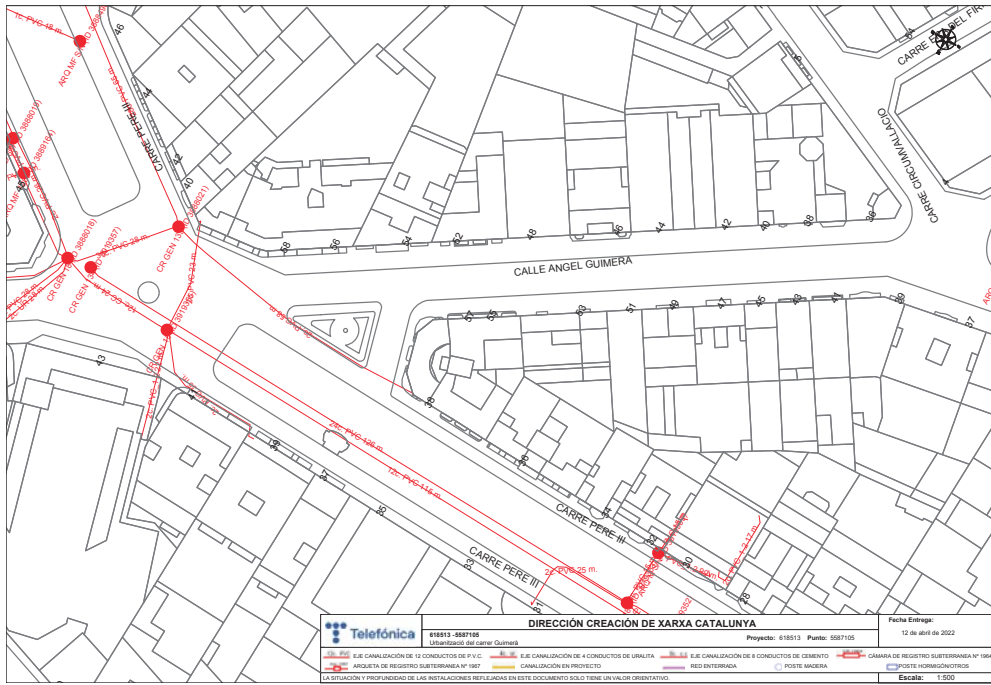
Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

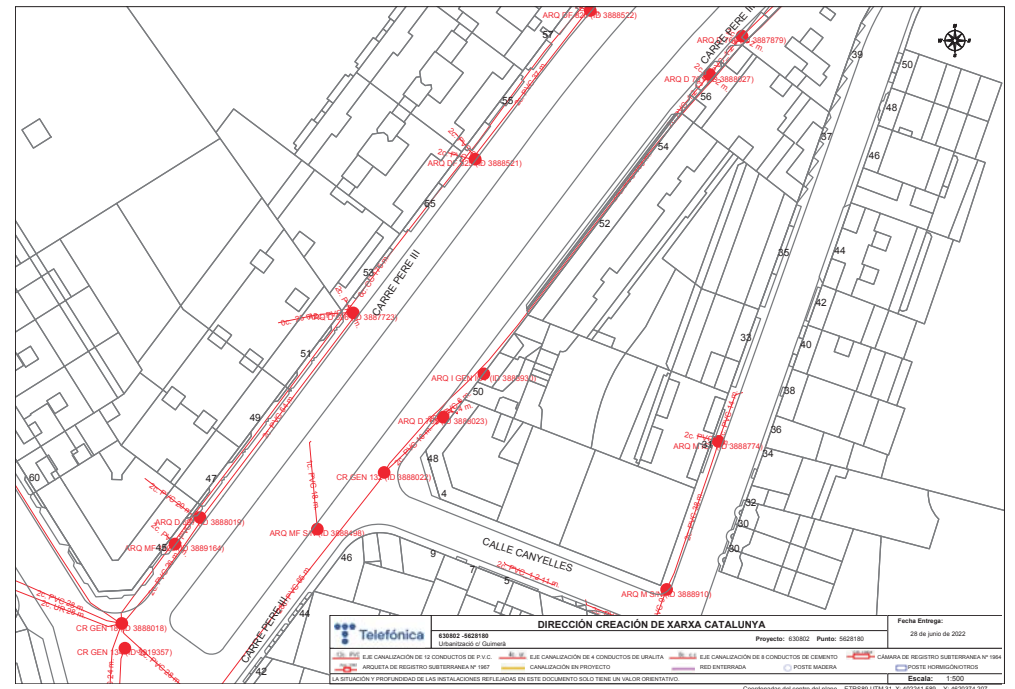
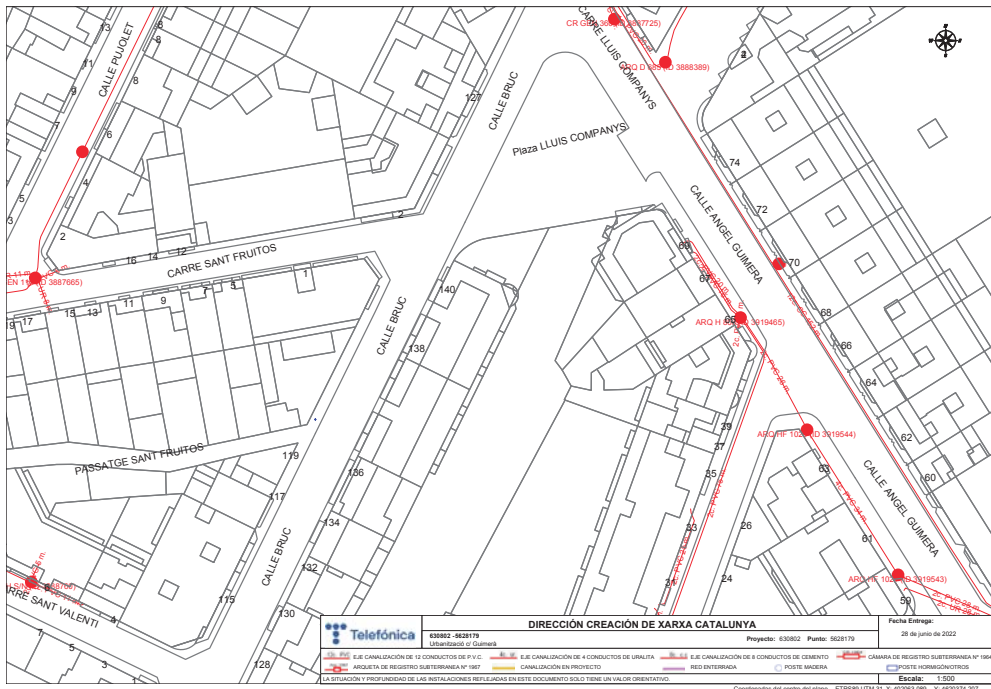
También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

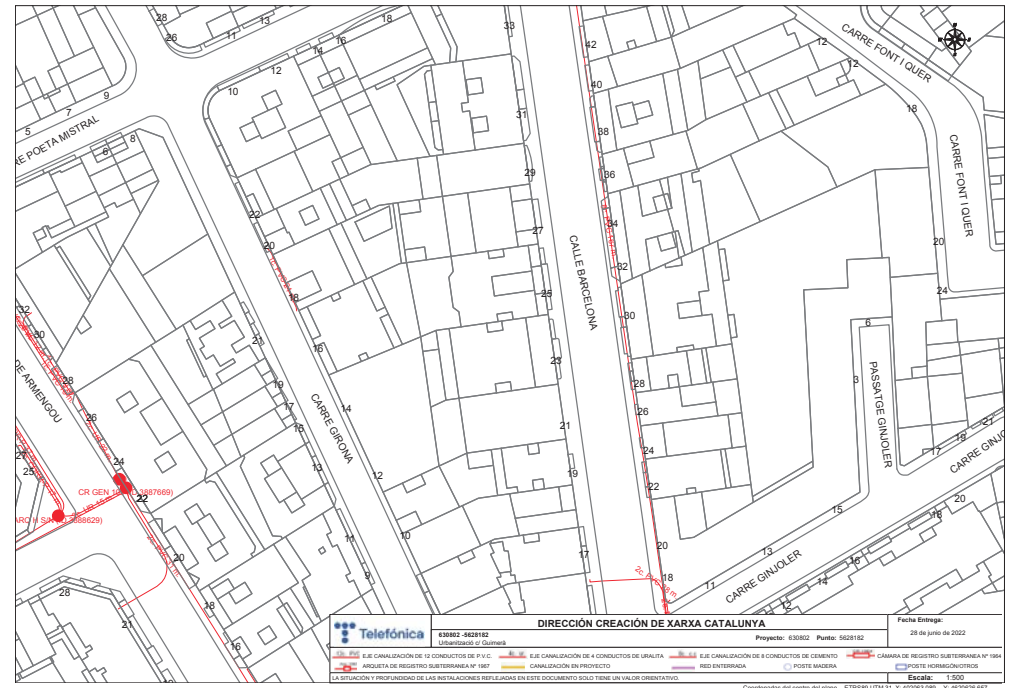
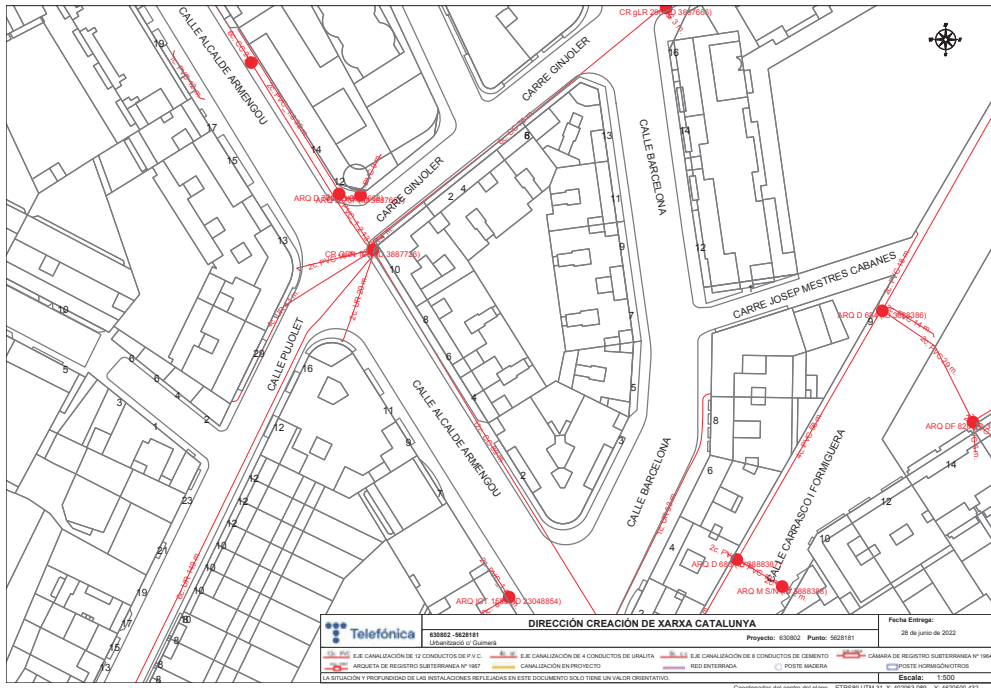
En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya











S/Referencia:

N/Referencia: 618513-16048037

Fecha: 12/04/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(402182.598/4620376.403)

Proyecto: 618513

Coordenadas: 402182.598,4620376.403

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



S/Referencia:

N/Referencia: 630802-16315386

Fecha: 28/06/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(402063.089/4620626.657)

Proyecto: 630802

Coordenadas: 402063.089,4620626.657

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

S E R V E I S A F E C T A T S

AJUNTAMENT DE MANRESA

PL MAJOR, 5
08241 - MANRESA
A l'Atenció de Oriol Puig Martí

Referència Sol·licitud: 0000626400
Tipus Sol·licitud: SUMINISTRO - NUEVO SUMINISTRO
Direcció del Subministrament: CL ANGEL GUIMERA 36, FIJO FESTIVO, 08241, MANRESA, BARCELONA
Potència sol·licitada: 34,64 kW
Tensió: 3x230/400 V
Data: 23 de marzo de 2023

Benvolgut Sr. / Benvolguda Sra. :

Ens posem en contacte amb vostè per a comunicar-li les condicions tècniques i econòmiques del subministrament elèctric sol·licitat l'import del qual ascendeix a:

728,25 €
(IVA/IGIC/IPSI inclòs)

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 6 mesos.

Durant aquest període pot acceptar-les realitzant el pagament d'aquest import per algun dels següents mitjans:

- mitjançant targeta bancària a través del següent enllaç: <https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudconexion?lang=es&cod=a2f2o0000072JmQ> o accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com, i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament.
- mitjançant transferència bancària al compte corrent ES59-2100-2931-91-0200132942 indicant en el concepte la referència de la sol·licitud 0000626400. En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com o bé accedint a l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, a través del servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant aquesta sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

Quan rebem el pagament indicat, emetrem la factura a nom **AJUNTAMENT DE MANRESA**¹ i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

Aquesta comunicació anul·la i substitueix a les que pogués haver rebut anteriorment relatives al mateix subministrament.

Moltes gràcies

¹ En el cas que la factura hagi d'emetre's a nom d'una altra persona (física o jurídica), serà necessari que previ al pagament, ens envii l'autorització de pagament i facturació a conexiones.edistribucion@enel.com, utilitzant el model disponible en www.edistribucion.com, apartat Connexions a la Xarxa, Desitges descarregar els formularis per a enviar-los per correu electrònic?, o sol·licitant-ho a conexiones.edistribucion@enel.com.

El termini previst d'execució dels treballs és de 30 dies hàbils, sense considerar els terminis per a l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries.

DETALL DEL PRESSUPOST

Quota d'extensió segons R.D. 1048/2013 34,64 kW x 17,374714 €/kW:	601,86 €
<u>IVA/IGIC/IPSI en vigor² (21%):</u>	<u>126,39 €</u>
Total Import:	728,25 €

QUE HA DE FER EN LA SEVA INSTAL·LACIÓ

Si no disposa de la centralització de comptadors haurà de procedir a la instal·lació definitiva de la Caixa General de Protecció (CGP), li preguem que ens envii una fotografia de l'exterior i una altra de l'interior de la mateixa que permeti validar la correcta instal·lació, indicant la referència de la sol·licitud 0000626400 a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. També pot enviar-nos les fotos des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, apartat "Connexió a la xarxa" i seleccionant la sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

S'utilitzarà un esquema 9 en muntatge vertical, la part inferior del qual estarà per sobre de 1,2 m. respecte al nivell del sòl, o un esquema 7 en muntatge horitzontal, la part inferior del qual estarà per sobre de 0,5 m. respecte al nivell del sòl, tots dos a l'interior d'un nínxol o monòlit. El seu amperatge serà ajustat al següent graó normalitzat respecte de la potència sol·licitada.

Pot consultar les Especificacions Particulars de e-distribución (NRZ103 "Instal·lacions Privades Consumidors BT") disponibles en l'àrea pública de la nostra pàgina web www.edistribucion.com, en l'apartat "Estàndard de la nostra Xarxa".

² Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.

En el cas de persones jurídiques, preguem que tinguin en consideració que l'impost i el tipus impositiu indicat en aquestes condicions econòmiques es veurà modificat en facturar-lo si vostè, als nostres efectes, no consta amb domicili fiscal al mateix territori on es presta aquest servei.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexiones.edistribucion@enel.com.

PER TAL QUE TINGUI SUBMINISTRAMENT

Una vegada executats els treballs de connexió, l'informarem de la finalització dels mateixos i li facilitarem el Codi Universal del Punt de Subministrament (CUPS), amb el qual podrà formalitzar el contracte de subministrament a través de l'empresa Comercialitzadora que consideri.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Tècnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació

Salutacions

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

Operaciones Comerciales

Conexiones



SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS EN BAIXA TENSIÓ

NUEVO SUMINISTRO

CLIENT: AJUNTAMENT DE MANRESA
 DIRECCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT: CL ANGEL GUIMERA 36, FIJO FESTIVO, 08241, MANRESA, BARCELONA
 DATA D'EMISSIÓ: 23 de March de 2023

XARXA DE DISTRIBUCIÓ 400/230 V

SUBMINISTRAMENT	MONOFÀSIC / TRIFÀSIC	TRIFÀSIC					TAULA I			
		P≤15 kW	15<P≤20 kW	20<P≤50 kW	50<P≤75 kW	75<P≤100 kW	100<P≤180 kW	Secció derivació individual	Calibre màxim de fusible recomanat (A) (4)	
POT. SOL·LICITADA (múltiple de 0,1 kW o segons la taula de potències actives normalitzades indicades en la Resolució de 8 de setembre de 2006, de la DGPEM)										
ESCOMESA	AÈRIA	RZ-4x25 Al 0,6/1kV		RZ-3x50 Al 54,6 Alm 0,6/1kV	RZ-3x95 Al 54,6 Alm 0,6/1kV	RZ-3x150 Al 80 Alm 0,6/1kV		Cables de coure i aïllament PVC	6	25
	SUBTERRÀNIA	XZ1-4x50 Al 0,6/1kV			XZ1-3x95+1x50 Al 0,6/1kV	XZ1-3x150+1x95 Al 0,6/1kV	XZ1-3x240+1x150 Al 0,6/1kV		10	32
CGP/CPM:	INTENSITAT MÍNIMA	CGP 100A CPM 63A		CGP 100A	CGP 160A	CGP 250A	CGP 400A		16	50
	FUSIBLE gG	NH 00 - Calibre s/taula I (1)		NH 00 - Calibre s/taula I (1)	NH 00 - Calibre s/taula I (1)	NH 1 - Calibre s/taula I (1)	NH 2 - Calibre s/taula I (1)		25	63
EQUIP DE MESURA	ACTIVA (2)	MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE A	MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE B		MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE B				35	80
	REACTIVA	MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE 3	MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE 2		MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE 2				50	100
	TRANSF.DE INTENSITAT	NO (3)		SI - CLASSE 0,5S: 100/5: 32 kW a 103 kW 200/5: 63 kW a 180 kW			70	125		
	REGL. VERIF.	NO (3)		NECESSÀRIA (ALTA SEGURETAT)			95	160		
								120	160	
								Cables de coure i aïllament XLPE	150	250
									185	250 (*)
									240	250 (*)

(1) S'HAURÀ D'ASSEGURAR SELECTIVITAT AMB EL IGA DE LA INSTAL·LACIÓ INTERIOR.

(2) COMPTADOR ESTÀTIC MULTIFUNCIÓ. ES PODRAN INSTAL·LAR EQUIPS DE CLASSE SUPERIOR A LA INDICADA.

(3) MESURA INDIRECTA OBLIGATÒRIA A PARTIR DE 63A O 25,097 kW EN XARXA 3x230/400V.

(4) CALIBRE CALCULAT, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-HD 60364-4-43, PER A ASSEGURAR LA PROTECCIÓ ENFRONT DE SOBRECÀRREGUES D'UNA DERIVACIÓ INDIVIDUAL DE LES CARACTERÍSTIQUES I SECCIONS INDICADES. ADDICIONALMENT EL PROJECTISTA/INSTAL·LADOR HAURÀ DE VERIFICAR QUE EL FUSIBLE SELECCIONAT GARANTEIX UNA ADEQUADA PROTECCIÓ ENFRONT DE CURTCIRCUITS. ES CONSIDERA QUE LA SECCIÓ DE LES PLATINES EN EQUIPS DE MESURA INDIRECTES I/O MODULARS PERMET UNA INTENSITAT MÀXIMA ADMISSIBLE EQUIVALENT A la de la DERIVACIÓ INDIVIDUAL DE LA TAULA I.

LES NOVES INSTAL·LACIONS RECEPTORES (I LES INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ A LES QUALS PUGUIN CONNECTAR-SE) COMPLIRAN LES ESPECIFICACIONS PARTICULARS DE e-distribució EN BAIXA TENSIÓ I EL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ (PER A LA POTÈNCIA TOTAL DEPENDENT DE LES MATEIXES).

Intensitats màximes admissibles dels cables d'acord amb la taula C.52.1, bis de la norma UNE-HD 60364-4-52, considerant un tipus d'instal·lació B1. El projectista/instal·lador calcularà el calibre dels fusibles en altres condicions (conductor, aïllament o tipus d'instal·lació diferents). (*) Calibre limitat per a assegurar selectivitat amb els fusibles de la xarxa de distribució de BT.

PER A CADA SUBMINISTRAMENT INDIVIDUAL S'HA DE POSICIONAR LA POTÈNCIA A CONTRACTAR A FI DE CONÈIXER LES DADES TÈCNiques DELS COMPONENTS DE LA INSTAL·LACIÓ PRIVADA RECOMANATS.

El període de validesa de les presents condicions tècniques és l'indicat a la carta de condicions técnico-econòmiques.



© D. G. de

AJUNTAMENT DE MANRESA
PLAÇA MAJOR, 1
08242 MANRESA

Secció de Projectes d'Espai Públic
A/t: Àngels Mas

INFORME SOBRE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA AFECTADA PEL PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL C/ ÀNGEL GUIMERÀ, TRAM MURALLA DEL CARME - C/ CASANOVA, A MANRESA.

OBJECTE DE L'INFORME

La Secció de Projectes d'Espai Públic de l'Ajuntament de Manresa està redactant un projecte de reurbanització del C/ Àngel Guimerà, al tram entre la Muralla del Carme i el C/ Casanova, d'aquí la motivació del present informe.

ESTAT ACTUAL

La xarxa existent dins l'àmbit del projecte està formada principalment per:

- Vorera est C/ Àngel Guimerà: Una artèria de fibrociment DN-150 mm , excepte el tram entre el C/ Canonge Mulet i la Muralla del Carme que és de polietilè DN-140 mm, amb connexions a les xarxes de la Muralla del Carme en polietilè DN-90 mm.
- Vorera oest C/ Àngel Guimerà: Un ramal de distribució inicialment en un tram curt de polietilè DN-125 mm i posteriorment de polietilè DN-110 mm entre els carrers Casanova i Canonge Mulet, i de fibrociment DN-80 mm fins a la Muralla del Carme, amb creuament de calçada a la cruïlla de Canonge Mulet amb fibrociment DN-80 mm.
- Dos creuaments de calçada transversals al C/ Àngel Guimerà, un de polietilè DN-125 mm a prop de la cruïlla amb el C/ Casanova, i l'altre a la Muralla del Carme de fibrociment DN-350 mm, aquest últim amb uns trams de continuació per vorera.

Es disposa d'un hidrant (vorera est a l'alçada del C/ Canonge Mulet), així com de tota la valvuleria pròpia de la xarxa.

INFORME

No es preveu que els treballs de demolició de paviments, els rebaixos, ni les plantacions d'arbrat afectin:

- Els ramals de polietilè de la vorera oest del C/ Àngel Guimerà entre els carrers Casanova i Canonge Mulet.
- L'artèria de polietilè DN-140 mm de la vorera est del C/ Àngel Guimerà entre els carrers Canonge Mulet i Muralla del Carme.

Es preveu per tant el seu manteniment, tot i que serà necessari realitzar cales de localització a l'inici dels treballs per tal de verificar-ho.

La resta de xarxa es preveu afectada o bé és necessària la seva renovació, conjuntament amb la corresponent valvuleria:

- A la vorera est del C/ Àngel Guimerà es substitueix tot el fibrociment per noves conduccions de fosa DN-150 mm (entre el C/ Sant Joan Baptista de la Salle i el C/ Canonge Mulet).
- A la vorera oest del C/ Àngel Guimerà es substitueix tot el fibrociment per tub de polietilè DN-110 mm (entre el C/ Canonge Mulet i la Muralla del Carme, incloent el creuament de Canonge Mulet).
- El polietilè DN-125 mm del creuament de calçada transversal al C/ Àngel Guimerà a l'alçada del C/ Casanova es reposa variant la seva posició per evitar un dels escocells projectats.
- El creuament del C/ Àngel Guimerà a l'alçada de la Muralla del Carme es substitueix per canonada de fosa DN-350 mm. També es substitueix el tram paral·lel de polietilè DN-90 mm de la vorera est de la Muralla del Carme, que és molt superficial i ja es troba relativament pròxim al final de la seva vida útil.
- Es renoven petits trams de connexió d'aquestes conduccions a la xarxa de la Muralla del Carme.
- L'hidrant a la vorera est del C/ Àngel Guimerà, a l'alçada del C/ Casanova.

S'adjunta al present informe el pressupost núm. 00013600, en el que es detalla el cost dels treballs previstos sense considerar l'obra civil, que estarà inclosa en el conjunt de les partides del projecte. Sí que es considera la retirada i gestió del fibrociment. S'adjunten també les condicions tècniques d'execució de dita obra civil per la seva consideració.

Mireia Félix Castellanos

Sotsdirecció Tècnica

Manresa, abril de 2023



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 430800001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013600	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: MURALLA DEL CARME - CR CASANOVA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
10		AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ FASE 1 MANRESA			
10.10		CONDUCCIONS I ACCESSORIS	1,00	52.583,6000	52.583,60
010-10097	u	RULL CINTA SENYALITZ. BLAU (SNSE DETECT)	3,00	27,6996	83,10
017-10080	u	UNIO UNIVERSAL MAXIFIT 374,5x391,5	2,00	291,4310	582,86
017-25015	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 84/105	1,00	241,9041	241,90
017-25020	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 104/132	3,00	282,9615	848,88
017-25030	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 154/192	1,00	487,3137	487,31
018-10001	u	TAPA DE FERRO NORMAL ESCUT	21,00	33,2100	697,41
018-15015	u	TAPA POLIESTER 28 X 28 (AMB MARC FERRO)	7,00	38,4375	269,06
022-20035	u	CORBA FONERIA 45° DN-150	1,00	98,8428	98,84
022-26063	u	TE AMB PLATINES DN-150/80 MM,	1,00	132,1389	132,14
022-26064	u	TE AMB PLATINES DN-150 X 125	1,00	144,1437	144,14
028-45010	u	VALVULA EURO 20 DN-80 PN-16	1,00	114,3039	114,30
028-45015	u	VALVULA EURO 20 DN-100 PN-16	3,00	178,4238	535,27
028-45020	u	VALVULA EURO 20 DN-125 PN-16	1,00	223,4049	223,40
028-45025	u	VALVULA EURO 20 DN-150 PN-16	2,00	304,8801	609,76
030-10115	m	TUB PE-100 DN-90 PN-16 (BARRES DE 6)	30,00	8,7822	263,47



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 430800001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013600	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: MURALLA DEL CARME - CR CASANOVA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
030-10120	m	TUB PE-100 DN-110 PN-16 (BARRES DE 6)	72,00	13,1610	947,59
030-10125	m	TUB PE-100 DN-125 PN-16 (BARRES DE 6)	16,00	16,9125	270,60
030-55015	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-90	7,00	8,4870	59,41
030-55020	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-110	18,00	6,1500	110,70
030-55025	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-125	6,00	9,5448	57,27
030-55030	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-140	1,00	24,8583	24,86
030-55035	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-160	1,00	12,2754	12,28
030-56004	u	COLZE 45° ELECTROSOLDABLE DN-110	3,00	22,7181	68,15
030-56005	u	COLZE 45° ELECTROSOLDABLE DN-125	2,00	43,2714	86,54
030-56053	u	COLZE 90° ELECTROSOLDABLE DN-110	1,00	29,9628	29,96
030-57004	u	TE IGUAL ELECTROSOLDABLE DN-125	1,00	45,2517	45,25
030-60004	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-90 PN-16	2,00	23,3946	46,79
030-60015	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-110 PN-16	6,00	42,2505	253,50
030-60020	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-125 PN-16	1,00	38,9541	38,95
030-66030	u	REDUCCIÓ PE NEGRE DN-125x110 PN-16	1,00	12,4722	12,47
030-66045	u	REDUCCIÓ PE NEGRE DN-160x140 PN-16	1,00	23,7144	23,71
045-10020	m	TUB FUNDICIO DUCTIL DN-150	120,00	52,5210	6.302,52

ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 430800001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013600	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: MURALLA DEL CARME - CR CASANOVA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
045-10040	m	TUB FUNDICIO DUCTIL DN-350	74,00	171,1914	12.668,16
045-16013	u	COLZE 11° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	1,00	161,3268	161,33
045-17011	u	COLZE 22° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	1,00	161,7204	161,72
045-18011	u	COLZE 45° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	2,00	156,9111	313,82
045-20010	u	MANIGUET E-E DN-150 JUNTA MECANICA	1,00	152,8890	152,89
045-22012	u	BRIDA ENDOLL DN-150 JUNTA MECANICA	2,00	93,9351	187,87
045-31033	u	TE E-B-E 150 x 80 JUNTA MECANICA	1,00	202,0029	202,00
060-15050	u	PLACA HIDRANT DN-80/100	1,00	98,1540	98,15
990-2001	u	REPOSICIO D'ESCOMESA	21,00	129,2200	2.713,62
998-9020	u	BUIDADOR DE 50 mm.	2,00	214,9573	429,91
998-9050	u	HIDRANT DE 100 mm. TIPUS COMPACTE	1,00	699,8897	699,89
998-9990	u	ACCESSORIS I PETIT MATERIAL	1,00	1.444,4382	1.444,44
999-01	u	TE E-B-E 350X100	1,00	655,3809	655,38
999-02	u	TE E-B-E 350X150	1,00	707,5575	707,56
999-03	u	COLZE 11° DN-350	1,00	628,5669	628,57
999-08	u	COLZE 45° DN-350	4,00	651,9000	2.607,60
MU	u	MUNTATGE	1,00	15.028,3000	15.028,30

ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 430800001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013600	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: MURALLA DEL CARME - CR CASANOVA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
			TOTAL APARTAT	10.10	52.583,60
10.30		INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL	1,00	4.391,1000	4.391,10
999-999	u	Instal.lació provisional al sector (Inclou; material, desmuntatge, muntatge i gestió de la xarxa)	1,00	4.391,1000	4.391,10
			TOTAL APARTAT	10.30	4.391,10
10.40		AFFECTACIÓ FIBROCIMENT	1,00	5.642,4900	5.642,49
999-2167	ml	Desmunt i retirada fibrociment <DN200	177,00	16,0761	2.845,47
999-2168	ml	Desmunt i retirada fibrociment >DN200	75,00	37,2936	2.797,02
			TOTAL APARTAT	10.40	5.642,49
10.50		SUPERVISIÓ OBRA CIVIL	1,00	606,0500	606,05
999-888		Treballs de supervisió d'execució d'obra civil	1,00	606,0500	606,05
			TOTAL APARTAT	10.50	606,05
			TOTAL APARTAT	10	63.223,24
			TOTAL PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)		63.223,24



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 43080001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013600	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: MURALLA DEL CARME - CR CASANOVA

RESUM PER APARTATS

10	AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ FASE 1 MANRESA	63.223,24
10.10	CONDUCCIONS I ACCESSORIS	52.583,60
10.30	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL	4.391,10
10.40	AFFECTACIÓ FIBROCIMENT	5.642,49
10.50	SUPERVISIÓ OBRA CIVIL	606,05

BASE IMP.	% IMPOSTOS	QUOTA IMPOST
63.223,24	21,00	13.276,88

Total estudi tècnic 76.500,12

TREBALLS NO INCLOSOS

- L'OBRA CIVIL NO ES TROBA VALORADA EN AQUEST PRESSUPOST.

CONFORMITAT

CONFORMITAT PER:
AIGÜES DE MANRESA, S.A.

CONFORMITAT PER:
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

FELIX CASTELLANOS, MIREIA

AJUNTAMENT DE MANRESA
PLAÇA MAJOR, 1
08242 MANRESA

Secció de Projectes d'Espai Públic
A/t: Àngels Mas

INFORME SOBRE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA AFECTADA PEL PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL C/ ÀNGEL GUIMERÀ, TRAM PG. PERE III – C/ SANT JOAN BAPTISTA DE LA SALLE, A MANRESA.

OBJECTE DE L'INFORME

La Secció de Projectes d'Espai Públic de l'Ajuntament de Manresa està redactant un projecte de reurbanització del C/ Àngel Guimerà, al tram entre el Pg. Pere III i el C/ Sant Joan Baptista de la Salle, d'aquí la motivació del present informe.

ESTAT ACTUAL

La xarxa existent dins l'àmbit del projecte està formada principalment per:

- Vorera est C/ Àngel Guimerà: Una artèria de fibrociment DN-150 mm, amb creuaments de calçada a les cruïlles. La continuació de la vorera del Passeig disposa d'artèria de fosa DN-150 mm. L'inici del C/ Puigterrà de Baix presenta en una vorera tub de polietilè DN-90 mm i en l'altra fibrociment DN-80 mm. I per últim el C/ Sant Joan Baptista de la Salle disposa de polietilè DN-110 mm en una vorera, i en l'altra el tub és de fibrociment DN-100 mm.
- Vorera oest C/ Àngel Guimerà: Un ramal de distribució, de fibrociment DN-80 mm en el xamfrà del C/ Guimerà amb el Pg. Pere III, de fibrociment DN-100 mm entre el Pg. Pere III i el C/ Casanova, amb creuament de calçada a la cruïlla del C/ Casanova en polietilè DN-125 mm.
- Un creuament de calçada transversals al C/ Àngel Guimerà a la vora del Pg. Pere III amb polietilè DN-140 mm.

Es disposa de 2 hidrants (cruïlles amb C/ Puigterrà de Baix i Canonge Mulet), així com de tota la valvuleria pròpia de la xarxa.

INFORME

No es preveu que els treballs de demolició de paviments, els rebaixos, ni les plantacions d'arbrat afectin:

- L'artèria de fosa DN-150 mm del Pg. Pere III.
- Els polietilens DN-90 mm del C/ Puigterrà de Baix, i DN-110 mm del C/ Sant Joan Baptista de la Salle.

Es preveu per tant el seu manteniment, tot i que serà necessari realitzar cales de localització a l'inici dels treballs per tal de verificar-ho.

La resta de xarxa es preveu afectada o bé és necessària la seva renovació, conjuntament amb la seva valvuleria:

- A la vorera est del C/ Àngel Guimerà es substitueix tot el fibrociment per noves conduccions de fosa DN-150 mm, entre el Pg. Pere III i el C/ Canonge Mulet, incloent els creuaments de calçada.
- A la vorera oest del C/ Àngel Guimerà es substitueix tot el fibrociment i un petit tram de polietilè per tub de polietilè DN-110 mm, entre el Pg. Pere III i el C/ Casanova.
- El creuament del C/ Àngel Guimerà a l'alçada del Pg. Pere III es substitueix per canonada de polietilè DN-160 mm, i es traça evitant els escocells previstos.
- El creuament del C/ Àngel Guimerà a l'alçada de la Muralla del Carme es substitueix per canonada de fosa DN-350 mm. També es substitueix el tram paral·lel de polietilè DN-90 mm de la vorera est de la Muralla del Carme, que és molt superficial i ja es troba relativament pròxim al final de la seva vida útil.
- Es renoven petits trams de connexió d'aquestes conduccions als carrers Puigterrà de Baix i Sant Joan Baptista de la Salle. A la vorera est del C/ Puigterrà de Baix es reposa un tram de fibrociment per polietilè DN-90 mm, i a la vorera est del C/ Sant Joan Baptista de la Salle es reposa el fibrociment fins al C/ Bonsuccés per polietilè DN-110 mm.
- L'hidrant a la vorera est del C/ Àngel Guimerà, a l'alçada del C/ Puigterrà de Baix.

S'adjunta al present informe el pressupost núm. 00013598, en el que es detalla el cost dels treballs previstos sense considerar l'obra civil, que estarà inclosa en el conjunt de les partides del projecte. Sí que es considera la retirada i gestió del fibrociment. S'adjunten també les condicions tècniques d'execució de dita obra civil per la seva consideració.

En el moment de realitzar-se les obres, l'Ajuntament haurà de sol·licitar pressupost per l'escomesa i el comptador de la font de la cruïlla del C/ Guimerà amb el Pg. Pere III.

Mireia Félix Castellanos

Sotsdirecció Tècnica

Manresa, abril de 2023

ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 43080001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013598	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM PASSEIG PERE III - SANT JOAN BAPTISTA SALLE

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
10		AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ FASE 2 MANRESA			
10.10		CONDUCCIONS I ACCESSORIS	1,00	49.245,1300	49.245,13
010-10097	u	RULL CINTA SENYALITZ. BLAU (SNSE DETECT)	6,00	27,6996	166,20
017-25015	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 84/105	1,00	241,9041	241,90
017-25020	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 104/132	5,00	282,9615	1.414,81
018-10001	u	TAPA DE FERRO NORMAL ESCUT	45,00	33,2100	1.494,45
018-15015	u	TAPA POLIESTER 28 X 28 (AMB MARC FERRO)	15,00	38,4375	576,56
028-45015	u	VALVULA EURO 20 DN-100 PN-16	8,00	178,4238	1.427,39
028-45025	u	VALVULA EURO 20 DN-150 PN-16	1,00	304,8801	304,88
030-10115	m	TUB PE-100 DN-90 PN-16 (BARRES DE 6)	18,00	8,7822	158,08
030-10120	m	TUB PE-100 DN-110 PN-16 (BARRES DE 6)	286,00	13,1610	3.764,05
030-10135	m	TUB PE-100 DN-160 PN-16 (BARRES DE 6)	16,00	27,6627	442,60
030-55015	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-90	4,00	8,4870	33,95
030-55020	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-110	64,00	6,1500	393,60
030-55035	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-160	5,00	12,2754	61,38
030-56003	u	COLZE 45° ELECTROSOLDABLE DN-90	1,00	21,5988	21,60
030-56004	u	COLZE 45° ELECTROSOLDABLE DN-110	6,00	22,7181	136,31

ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 430800001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013598	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM PASSEIG PERE III - SANT JOAN BAPTISTA SALLE

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
030-56007	u	COLZE 45° ELECTROSOLDABLE DN-160	1,00	69,7533	69,75
030-56052	u	COLZE 90° ELECTROSOLDABLE DN-90	1,00	13,6899	13,69
030-57003	u	TE IGUAL ELECTROSOLDABLE DN-110	3,00	35,2518	105,76
030-58050	u	REDUCCIO ELECTROSOLDABLE DN-160x110	1,00	57,9945	57,99
030-60015	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-110 PN-16	10,00	42,2505	422,51
030-60026	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-160 PN-16	2,00	50,5407	101,08
045-10020	m	TUB FUNDICIO DUCTIL DN-150	228,00	52,5210	11.974,79
045-16013	u	COLZE 11° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	2,00	161,3268	322,65
045-17011	u	COLZE 22° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	2,00	161,7204	323,44
045-18011	u	COLZE 45° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	3,00	156,9111	470,73
045-22012	u	BRIDA ENDOLL DN-150 JUNTA MECANICA	1,00	93,9351	93,94
045-31035	u	TE E-B-E 150 x 100 JUNTA MECANICA	4,00	193,6020	774,41
045-31038	u	TE E-B-E DN-150 X 150 JUNTA MECANICA	1,00	202,0029	202,00
060-15050	u	PLACA HIDRANT DN-80/100	1,00	98,1540	98,15
990-2001	u	REPOSICIO D'ESCOMESA	45,00	129,2200	5.814,90
998-9020	u	BUIDADOR DE 50 mm.	5,00	214,9573	1.074,79
998-9030	u	BUIDADOR DE 80 mm.	1,00	276,8324	276,83

ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 43080001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013598	1	13/02/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
T26_0864	2346	

AFECTACIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM PASSEIG PERE III - SANT JOAN BAPTISTA SALLE

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
998-9050	u	HIDRANT DE 100 mm. TIPUS COMPACTE	1,00	699,8897	699,89
998-9990	u	ACCESSORIS I PETIT MATERIAL	1,00	1.601,8659	1.601,87
MU	u	MUNTATGE	1,00	14.108,2000	14.108,20
		TOTAL APARTAT	10.10		49.245,13
10.30		INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL	1,00	9.409,5000	9.409,50
999-999	u	INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL AL SECTOR (Inclou; material,muntatge, desmuntatge i gestió de la xarxa)	1,00	9.409,5000	9.409,50
		TOTAL APARTAT	10.30		9.409,50
10.40		AFECTACIÓ FIBROCIMENT	1,00	7.523,6100	7.523,61
999-2167	ml	Desmunt, retirada i gestió a abocador fibrociment <DN200	468,00	16,0761	7.523,61
		TOTAL APARTAT	10.40		7.523,61
10.50		SUPERVISIÓ OBRA CIVIL	1,00	819,9500	819,95
999-888		Treballs de supervisió de l'execució de l'obra civil	1,00	819,9500	819,95
		TOTAL APARTAT	10.50		819,95
		TOTAL APARTAT	10		66.998,19
		TOTAL PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)			66.998,19

AJUNTAMENT DE MANRESA
PLAÇA MAJOR, 1
08242 MANRESA

Secció de Projectes d'Espai Públic
A/t: Àngels Mas

INFORME SOBRE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA AFECTADA PEL PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL C/ GUIMERÀ, TRAM PG. PERE III – C/ BARCELONA, A MANRESA.

OBJECTE DE L'INFORME

La Secció de Projectes d'Espai Públic de l'Ajuntament de Manresa està redactant un projecte de reurbanització del C/ Àngel Guimerà, al tram entre el Pg. Pere III i el C/ Barcelona, d'aquí la motivació del present informe.

ESTAT ACTUAL

La xarxa existent dins l'àmbit del projecte està formada principalment per:

- Vorera est del C/ Àngel Guimerà: Una artèria de fibrociment DN-200 mm, amb un creuament de calçada al C/ Carrasco i Formiguera.
- Vorera oest del C/ Àngel Guimerà: Un ramal de distribució, de fibrociment DN-100 mm entre la Pl. Lluís Companys i el C/ Carrió, i de fibrociment DN-150 mm entre el C/ Carrió i el Pg. Pere III, amb creuaments de calçada a les cruïlles creuaments de calçada a les cruïlles (fibrociment DN-100 mm a la Pl. Lluís Companys, i fosa DN-150 mm al C/ Carrió).
- Dos creuaments de calçada transversals al C/ Àngel Guimerà, un amb fibrociment DN-250 mm a la Pl. Lluís Companys, i un de fosa DN-200 mm a prop del Pg. Pere III.
- Vorera del C/ del Bruc a la Pl. Lluís Companys: un ramal de fibrociment DN-150 mm que enllaça amb la xarxa del C/ Àngel Guimerà, amb creuament de calçada del C/ Bruc, i continuació amb fibrociment DN-80 mm fins al creuament del C/ Sant Fruitós, incloent aquest.

Es disposa de suficient cobertura d'hidrants, tot i no disposar-se de cap a l'àmbit de projecte.

INFORME

No es preveu que els treballs de demolició de paviments i rebaixos afectin el creuament de calçada en fosa DN-200 mm ni els relligats amb la xarxa del Pg. Pere III, així com tampoc el creuament del C/ Carrió en fosa DN-150 mm. Es preveu per tant el seu manteniment, tot i que serà necessari realitzar cales de localització a l'inici dels treballs per tal de verificar-ho.

Tota la resta de xarxa es preveu afectada o bé és necessària la seva renovació, conjuntament amb la valvuleria corresponent:

- A la vorera est del C/ Àngel Guimerà es substitueix tot el fibrociment per noves conduccions de fosa DN-200 mm, incloent el creuament de calçada del C/ Carrasco i Formiguera. El relligat amb la xarxa del C/ Barcelona es projecte amb fosa DN-250 mm.



- A la vorera oest del C/ Àngel Guimerà es substitueix tot el fibrociment per tub de polietilè DN-110 mm (entre la Pl. Lluís Companys i el C/ Carrió, incloent el creuament a la Pl. Lluís Companys) i per fosa DN-150 mm (entre el C/ Carrió i el Pg. Pere III). El relligat amb la xarxa del C/ del Bruc a la mateixa Pl. Lluís Companys es preveu en fosa DN-150 mm, així com el creuament del C/ del Bruc. La continuació del C/ del Bruc amb polietilè DN-90 mm, incloent el creuament del C/ Sant Fruitós.
- El creuament del C/ Àngel Guimerà a l'alçada de la Pl. Lluís Companys es reposa per fosa DN-250 mm.

S'adjunta al present informe el pressupost núm. 00013515, en el que es detalla el cost dels treballs previstos sense considerar l'obra civil, que estarà inclosa en el conjunt de les partides del projecte. Sí que es considera la retirada i gestió del fibrociment. S'adjunten també les condicions tècniques d'execució de dita obra civil per la seva consideració.

Mireia Félix Castellanos

Sotsdirecció Tècnica

Manresa, abril de 2023



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 43080001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013515	1	26/01/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
26_0864	2346	

REPOSICIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: PASSEIG PERE III - CR BARCELONA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
10		REPOSICIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ - BRUC MANRESA			
10.10		CONDUCCIONS I ACCESSORIS	1,00	55.824,3600	55.824,36
010-10097	u	RULL CINTA SENYALITZ. BLAU (SNSE DETECT)	4,00	27,6996	110,80
017-10030	u	UNIO UNIVERSAL MAXIFIT 158x184	1,00	78,1542	78,15
017-10040	u	UNIO UNIVERSAL MAXIFIT 189x212	1,00	79,9500	79,95
017-10050	u	UNIO UNIVERSAL MAXIFIT 266x295	1,00	182,6550	182,66
017-25015	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 84/105	1,00	241,9041	241,90
017-25020	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 104/132	2,00	282,9615	565,92
017-25030	u	ACOPLAMENT G.FISCHER 3007 154/192	1,00	487,3137	487,31
018-10001	u	TAPA DE FERRO NORMAL ESCUT	15,00	33,2100	498,15
018-15015	u	TAPA POLIESTER 28 X 28 (AMB MARC FERRO)	23,00	38,4375	884,06
022-25066	u	CON REDUCCIO DN-150 X 100	2,00	88,4247	176,85
022-25067	u	CON REDUCCIO DN-150 X 125	1,00	91,6719	91,67
022-25069	u	CON REDUCCIO DN-200 X 100	1,00	125,4969	125,50
022-25075	u	CON REDUCCIO DN-200 X 150 PN16	2,00	127,3911	254,78
022-25080	u	CON REDUCCIO DN-250 X 200	1,00	280,9320	280,93
022-26067	u	TE AMB PLATINES DN-150 X 150	3,00	154,7832	464,35



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 430800001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013515	1	26/01/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
26_0864	2346	

REPOSICIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: PASSEIG PERE III - CR BARCELONA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
022-26070	u	TE AMB PLATINES DN-200 X 200	3,00	237,1932	711,58
028-45010	u	VALVULA EURO 20 DN-80 PN-16	1,00	114,3039	114,30
028-45015	u	VALVULA EURO 20 DN-100 PN-16	2,00	178,4238	356,85
028-45025	u	VALVULA EURO 20 DN-150 PN-16	3,00	304,8801	914,64
028-45030	u	VALVULA EURO 20 DN-200 PN-16	3,00	408,7044	1.226,11
028-45035	u	VALVULA EURO 20 DN-250 PN-16	1,00	898,1460	898,15
030-10115	m	TUB PE-100 DN-90 PN-16 (BARRES DE 6)	40,00	8,7822	351,29
030-10120	m	TUB PE-100 DN-110 PN-16 (BARRES DE 6)	104,00	13,1610	1.368,74
030-55015	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-90	9,00	8,4870	76,38
030-55020	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-110	23,00	6,1500	141,45
030-56004	u	COLZE 45° ELECTROSOLDABLE DN-110	6,00	22,7181	136,31
030-60004	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-90 PN-16	2,00	23,3946	46,79
030-60015	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-110 PN-16	7,00	24,7968	173,58
045-10020	m	TUB FUNDICIO DUCTIL DN-150	89,00	52,5210	4.674,37
045-10025	m	TUB FUNDICIO DUCTIL DN-200	147,00	73,1850	10.758,20
045-10030	m	TUB FUNDICIO DUCTIL DN-250	18,00	99,2733	1.786,92
045-16013	u	COLZE 11° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	1,00	161,3268	161,33

ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 43080001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013515	1	26/01/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
26_0864	2346	

REPOSICIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: PASSEIG PERE III - CR BARCELONA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
045-16015	u	COLZE 11°, E-E- DN-200 (JUNTA MECANICA)	2,00	219,0138	438,03
045-16021	u	COLZE 22° E-E- DN-250 (JUNTA MECANICA)	1,00	306,9588	306,96
045-17011	u	COLZE 22° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	3,00	161,7204	485,16
045-18011	u	COLZE 45° E-E DN-150 (JUNTA MECANICA)	3,00	156,9111	470,73
045-18020	u	COLZE 45° E-E- DN-250	1,00	304,6833	304,68
045-20010	u	MANIGUET E-E DN-150 JUNTA MECANICA	1,00	152,8890	152,89
045-20015	u	MANIGUET E-E DN-200 JUNTA MECANICA	1,00	215,8158	215,82
045-22009	u	CONNEXIO BRIDA LLIS DN-150	2,00	77,9328	155,87
045-22012	u	BRIDA ENDOLL DN-150 JUNTA MECANICA	8,00	93,9351	751,48
045-22016	u	CONNEXIO BRIDA LLIS DN-200	5,00	108,7935	543,97
045-22021	u	CONNEXIO BRIDA LLIS DN-250	2,00	266,9469	533,89
045-31056	u	TE E-B-E DN-200 X 100 JUNTA MECANICA	1,00	272,9124	272,91
990-2001	u	REPOSICIO ESCOMESES ESPECIALS	15,00	169,2200	2.538,30
998-9020	u	BUIDADOR DE 50 mm.	2,00	214,9573	429,91
998-9030	u	BUIDADOR DE 80 mm.	3,00	276,8324	830,50
998-9990	u	ACCESSORIS I PETIT MATERIAL	1,00	1.982,1081	1.982,11
MU	u	MUNTATGE	1,00	16.991,1800	16.991,18



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 430800001
AUTOCONSUM AJUNTAMENT MANRESA

08241 MANRESA
Barcelona

DADES

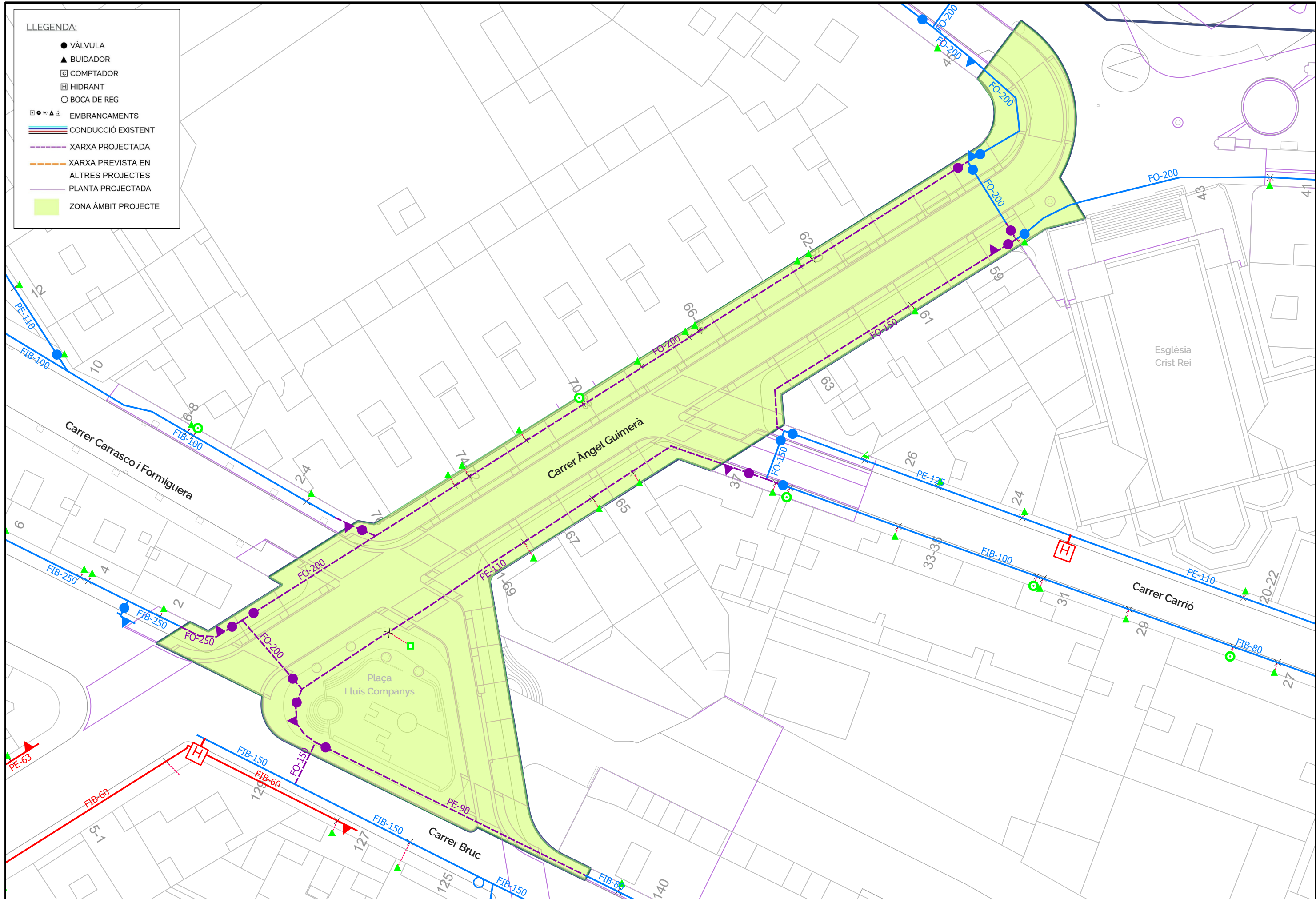
NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSÍO	DATA INICI
00013515	1	26/01/2023
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
26_0864	2346	

REPOSICIÓ XARXA AIGUA PROJ URB ÀNGEL GUIMERÀ MANRESA
TRAM: PASSEIG PERE III - CR BARCELONA

PRESSUPOST

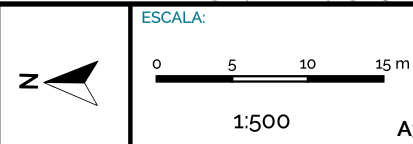
CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
TOTAL APARTAT 10.10					55.824,36
10.20		INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL	1,00	4.305,0000	4.305,00
999-01	u	INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL AL SECTOR (Inclou; Material, muntatge, desmuntatge i gestió de la xarxa)	1,00	4.305,0000	4.305,00
TOTAL APARTAT 10.20					4.305,00
10.30		RETIRADA FIBROCIMENT	1,00	6.713,2900	6.713,29
999-2167	ml	Desmunt, retirada i gestió a abocador fibrociment <DN200	348,00	16,0761	5.594,48
999-777	m	Desmunt, retirada i gestió a abocador fibrociment >DN200	30,00	37,2936	1.118,81
TOTAL APARTAT 10.30					6.713,29
10.50		SUPERVISIÓ OBRA CIVIL	1,00	713,0000	713,00
999-888		Treballs de supervisió d'execució d'obra civil	1,00	713,0000	713,00
TOTAL APARTAT 10.50					713,00
TOTAL APARTAT 10					67.555,65
TOTAL PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)					67.555,65

- LLEGENDA:**
- VÀLVULA
 - ▲ BUIDADOR
 - ☐ COMPTADOR
 - ☐ HIDRANT
 - BOCA DE REG
 - ◻ ● ◻ ▲ ◻ EMBRANCAMENTS
 - CONDUCCIÓ EXISTENT
 - - - XARXA PROJECTADA
 - - - XARXA PREVISTA EN ALTRES PROJECTES
 - PLANTA PROJECTADA
 - ZONA ÀMBIT PROJECTE



RESPONSABLE:
Mireia Félix
DELINEANT:
Alba Bellido
PRESSUPOST:
00013515

TÍTOL DEL DOCUMENT:
XARXA D'AIGUA AFECTADA PEL PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL C/ GUIMERÀ TRAM PS. PERE III - C/ BARCELONA DE MANRESA



NOM DEL PLÀNOL:
XARXA PROJECTADA

EXPEDIENT:
26_864
DATA:
abril 2023

NÚM. PLÀNOL:
02
full 01 de 01
2.02-P01-D01 v.9

CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA CIVIL PER LA INSTAL·LACIÓ DE CONDUCCIÓ D'ABASTAMENT D'AIGUA

CONDICIONS GENERALS

- Previ a l'inici de les obres, cal remarcar la necessitat de realització de cales per a localització de les conduccions, ja que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants. Per tant, Aigües de Manresa S.A. repercutirà el cost de la reparació de les avaries provocades per les obres.
- Les instal·lacions es faran d'acord amb el projecte i sota la supervisió de d'Aigües de Manresa S.A. i dels Tècnics Directors de l'obra.
- Les obres d'instal·lació i muntatge de les conduccions seran executades per Aigües de Manresa S.A.
- Les instal·lacions de connexió a la xarxa d'abastament les realitzarà Aigües de Manresa S.A.
- Prèviament al rebliment de les rases, Aigües de Manresa S.A. realitzarà les proves de pressió i estanquitat en les instal·lacions.
- Un cop executades les obres i verificada la seva idoneïtat, Aigües de Manresa S.A. emetrà el corresponent informe d'acceptació com a condició prèvia per a la seva recepció provisional per l'ens pertinent.
- Les instal·lacions tindran un període de garantia d'un any durant el qual seran a càrrec d'Aigües de Manresa S.A. les avaries produïdes a la xarxa per defectes d'instal·lació. Durant aquest temps, seran a càrrec del Contractista les avaries produïdes per defectes a les obres d'urbanització. Aquestes darreres avaries seran reparades per Aigües de Manresa S.A. i facturades en càrrec al dipòsit-fiança que el Contractista establirà amb l'ens pertinent.
- Passat el període de garantia i prèvia comprovació de l'estat i funcionament de la xarxa, es redactarà l'acta de recepció definitiva de les instal·lacions, deduint-ne prèviament els càrrecs imputables a la garantia de les instal·lacions si fos el cas.
- L'empresa instal·ladora aixecarà plànol de detall de les instal·lacions amb acotament en planta i alçat per la localització d'aquelles, així com la definició de les seves característiques (material, diàmetre, peces especials, etc.).

CONDICIONS TÈCNiques

- Les instal·lacions compliran el plec de Prescripcions Tècniques Generals per Conduccions d'Abastament d'Aigua (1973).
- Les conduccions aniran sempre soterrades en zona de vorera excepte en els trams d'encreuaments de vials.
- Per procedir a la instal·lació de les conduccions es imprescindible la col·locació prèvia dels bordons del carrer.
- La fondària amidada sobre tub de les conduccions serà mínim 50 cms. i màxim 80 cms.
- Es guardaran les distàncies mínimes, segons normativa vigent amb els altres serveis soterrats.
- Les conduccions aniran protegides amb arena a tot el volt i senyalitzades amb malla de PVC blava damunt la capa d'arena de protecció.



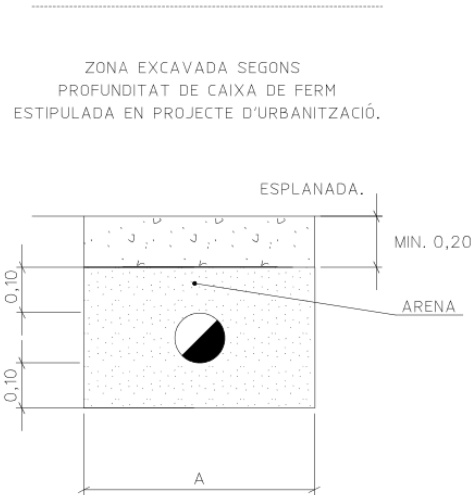
AIGÜES MANRESA
GESTIÓ PÚBLICA DE L'AIGUA

- Es protegiran les conduccions de les càrregues externes en els creuaments sota vial.
- S'efectuaran els corresponents ancoratges en els punts sotmesos a esforços tangencials tals com tes, vàlvules, taps, colzes, etc., amb formigó en massa tipus H-150.
- Les vàlvules s'instal·laran sense volant i s'equiparan amb el corresponent caputxó i no s'ubicaran mai en vial sense autorització expressa.
- S'efectuaran proves de pressió a 14 Kg/cm² i d'estanquitat a 10 Kg/cm², amb els límits i condicions establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per tubs d'Abastament d'Aigua.
- Quan la conducció s'instal·li en zona no urbanitzada es posaran fites de senyalització de color blau cada 150 metres com a mínim i en els canvis d'alineació.

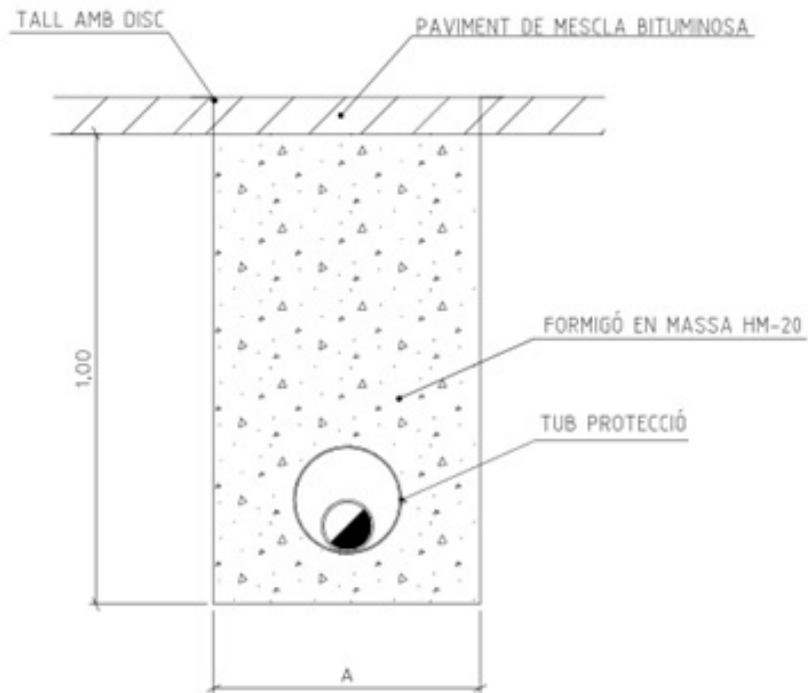


DETALLS D'OBRA CIVIL; RASES I ARQUETES PER A CONDUCCIONS D'AIGUA POTABLE

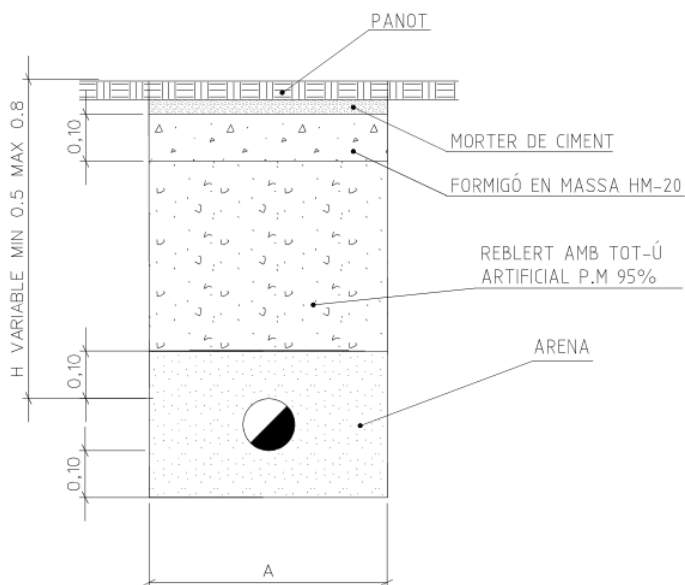
RASA TIPUS EN ZONA DE NOVA URBANITZACIÓ



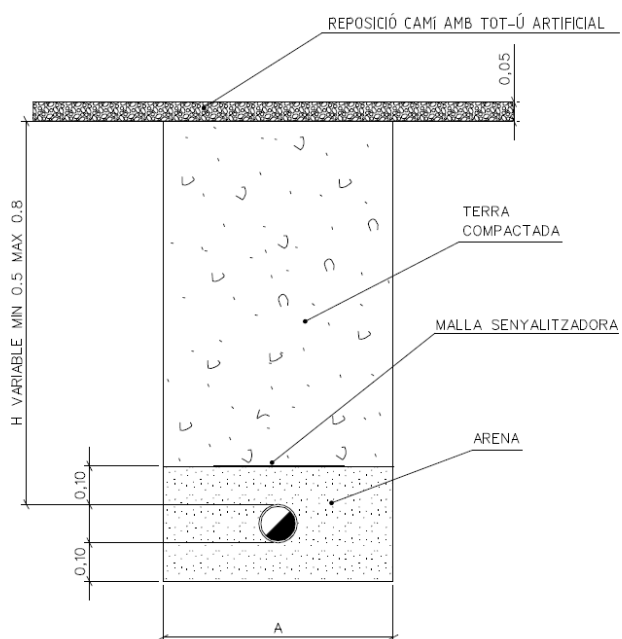
CREUAMENT DE VIAL - CONDUCCIONS POLIETILÈ



RASA TIPUS EN VORERA ZONA URBANA

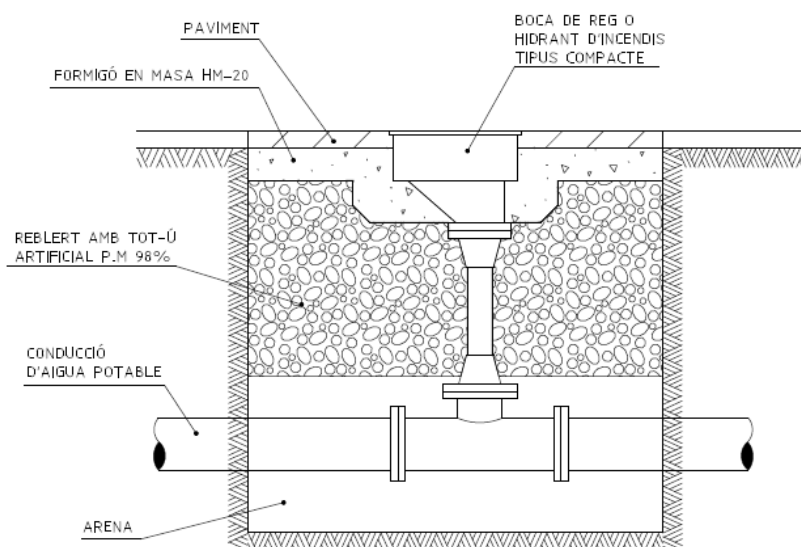


RASA TIPUS EN TERRA ZONA URBANA



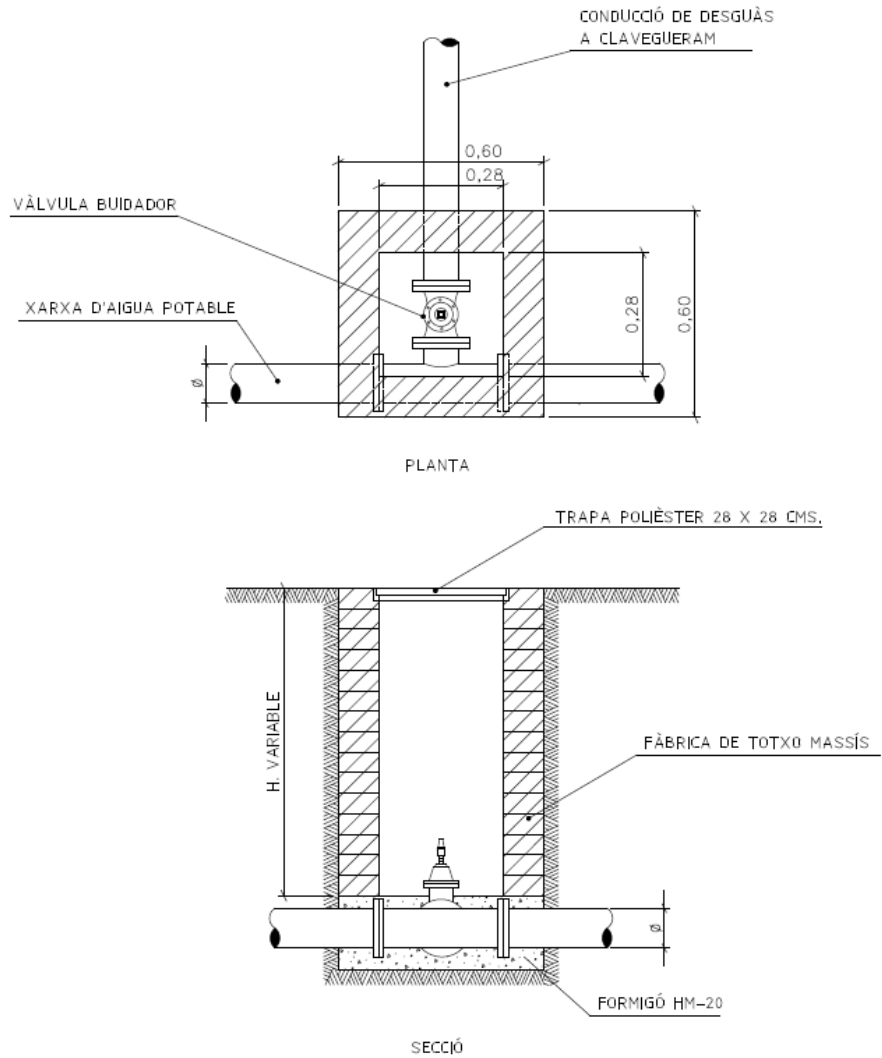
CONDUCCIÓ	AMPLADA RASA
$\varnothing < 110\text{mm}$	A = 0,30 M
$110\text{mm} < \varnothing < 160\text{mm}$	A = 0,40 M
$160\text{mm} < \varnothing < 200\text{mm}$	A = 0,60 M
$\varnothing > 200\text{mm}$	A = $\varnothing \text{ EXT.} + 0,60 \text{ M}$

EMPLAÇAMENT DE HIDRANT





PERICÓ PER A VÀLVULA I/O BUIDADOR



G E S T I Ó D E R E S I D U S

1. MEMÒRIA

Introducció

L'aprovació del "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs. Amb el present Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar en el seguiment, control i valoració dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra, segons especifica el Reial Decret.

L'Ajuntament de Manresa, com a promotor de les obres i per tant com a productor de residus ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

Obra subjecta a l'estudi

L'obra subjecta al present Estudi de Gestió de Residus és el projecte d'ampliació i millora de la urbanització del carrer Guimerà

Objecte de l'estudi

L'Estudi de Gestió de runes ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

L'estudi de gestió de residus contempla:

Accions de minimització i prevenció de residus

Estimació de la generació de residus

Operacions de gestió de residus

Pressupost de la gestió de residus

Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió dels residus

Plec de Prescripcions Tècniques

A.ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

El present projecte preveu les següents accions:

Si el material resultant de l'excavació és adequat, s'utilitzarà per als terraplens
Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus.
S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.
Es preservaran els productes que siguin reutilitzables o reciclables durant els treballs d'obra.
Els materials a utilitzar són d'alta reciclabilitat: Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. O el cas de l'asfalt és similar.
S'ha pensat en la modulació del projecte (paviments,etc.) per a minimitzar els retalls.
Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció.
Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.
En cas d'enderroc, s'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/ químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.
S'acceptarà la utilització de tot-ú reciclat en les capes de subbase i sota voreres, sempre que compleixin amb les prescripcions del PG-3 com a sòl seleccionat.

B. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Els residus es quantifiquen per tipologies i fases d'obra, s'estimen en tones i en metres cúbics i es codifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

En el pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus, es pot veure el desglossat d'amidaments dels diferents residus que es generen en el projecte.

C. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.Neteja i obres complementàries

Un cop finalitzada la desconstrucció cal dur a terme la neteja de la totalitat de l'espai per tal de deixar-lo preparat per a una futura nova construcció o urbanització. Quan el sòl hagi estat en contacte amb productes tòxics o contaminants, cal aplicar-hi un tractament especial per inertitzar-lo.

En cas que durant el procés de desconstrucció s'hagi d'extreure algun element o mobiliari urbà, o com a previsió per si se'n pogués malmetre algun, s'haurà de preveure la seva reparació o reposició per tal de deixar l'entorn en l'estat que presentava abans d'iniciar l'obra.

2.Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitat de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

_L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.

_La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

_El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

_La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

_Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

_Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàtics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de fermes.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

3. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació i urbanització; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament. La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.
S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.
Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.
Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.
Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.
Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.
Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis. En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.
Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces. En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.
Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.
La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.
Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.
Gestió: Utilització en la construcció i en el rebuig de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tònors d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat
Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.
S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.
Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.
Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.
Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.
Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

4.Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreuja de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial. En la definició que dona la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:
- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.

S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.

Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.

Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Invasos i utilitatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Invasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Florescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuga del gas.

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

5. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant.

La gestió dels residus que contenen amiant actualment ha esdevingut un gran problema per a les deixalleries. Es tracta d'un mineral que ha estat àmpliament utilitzat a la indústria i a l'àmbit domèstic. Des del 14 de desembre de 2002 se'n prohibeix la utilització, la producció i la comercialització a Espanya per l'Ordre ministerial de 7 de desembre de 2001. Es troba, però, instal·lat a molts llocs, especialment en edificacions antigues construïdes entre els anys 1965 i 1980, amb una alçària de més de cinc plantes i proveïdes de calefacció central.

Les fibres d'amiant es trenquen longitudinalment i són molt fines, per això la inhalació mantinguda de fibres d'amiant és perillosa per a la salut: pot produir càncer i altres malalties pulmonars. Per aquest motiu és molt important que aquest tipus de residu es dipositi en bosses retractilades o de plàstic.

L'amiant està classificat com a residu especial i, a causa dels riscos que comporta per a la salut de les persones, requereix una manipulació i un tractament especials.

Per manipular i/o desballestar aquests residus cal posar-se en contacte amb empreses especialitzades. Aquestes empreses han d'estar inscrites en el RERA (Registre d'empreses amb risc d'amiant) i es poden consultar en Internet, en el Departament de Treball de les diferents direccions Provincials.

Abans de començar els treballs, cal definir i gestionar el pla de treball necessari i sol·licitar-ne l'aprovació a l'autoritat laboral competent.

Abans, durant i després de realitzar els treballs s'hauran de fer avaluacions ambientals. Cal utilitzar maquinària que generi poca pols, aïllar degudament la zona de treball i utilitzar aspiradors especials homologats.

Cal utilitzar procediments humits, evitant l'aigua a pressió. Aquesta aigua haurà de ser filtrada abans d'ésser abocada a la xarxa de sanejament.

Cal dipositar la pols resultant d'aquestes operacions en contenidors tancats o en sacs amb doble capa de polipropilè etiquetats degudament, així com sol·licitar-ne l'evacuació a un gestor autoritzat.

A títol particular, si és un residu d'obres menors, es tracta d'un residu municipal i, en cas que les ordenances municipals ho permetin, es podria portar a la deixalleria.

La seva gestió en obra es pot realitzar a través de les dos tipologies de residus següents:

Retalls d'elements d'amiant utilitzats com a aïllant. LER 170601

S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han de ser evacuats per un gestor autoritzat.

En aquests moments aquest tipus d'amiant està prohibit en la construcció, però encara es troba col·locat realitzant funcions d'aïllant tèrmic en canonades d'instal·lacions de calefacció, en cobertes, etc. La seva manipulació és especialment perillosa ja que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.

Gestió: Deposició de residus especials.

Retalls d'elements de fibrociment amb amiant. LER 170605

S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han d'ésser evacuats per un gestor autoritzat.

Es tracta de retalls de plaques o tubs de fibrociment amb amiant. La seva manipulació és especialment perillosa, atès que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.

La fabricació d'aquest tipus d'amiant va quedar definitivament prohibida a partir del mes de juny de 2002.

Gestió: Deposició de residus especials.

6. Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

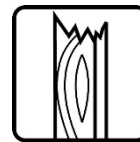
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats

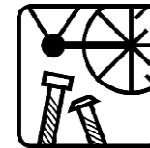


Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:



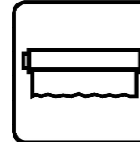
Fusta



Ferralla



Paper i cartró



Plàstic

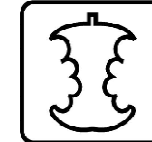


Cables

elèctrics



Poda

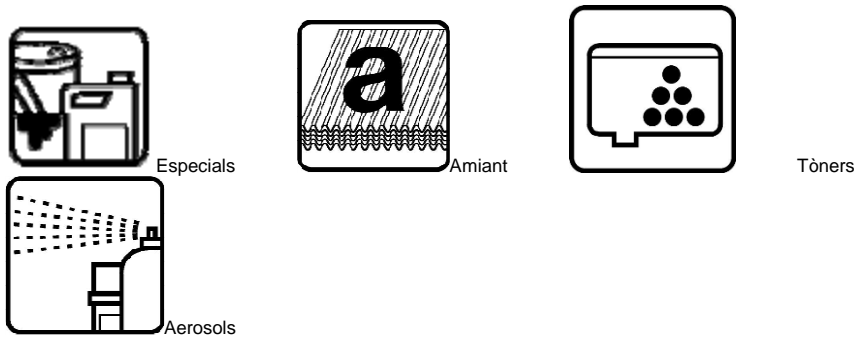


Orgànica



Terres

Especials



CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

4. Gestors de residus

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc.cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

- Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
- Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- Fitxes d'acceptació.
- Fulls de seguiment.
- Fulls de seguiment itinerant.
- Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent.

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper s'ha consultat la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

<https://sdr.arc.cat/sdr/GetLogin.do>

Un cop localitzats els gestors més propers a l'obra, s'inclou la informació, de diferents gestors de residus.

CONSORCI DEL BAGES PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS	
Codi gestor E-1388.13	Codi NIMA 0800576735
Adreça física CTRA. PONT DE VILOMARA, KM 2.6 08243 MANRESA	Adreça de correspondència CTRA. PONT DE VILOMARA, KM 2.6 08243 MANRESA
Telèfon 937433407	E-mail xavier.bosch@consorcidelbages.cat
Web www.consorcidelbages.cat	
GESTORA DE RUNES DEL BAGES, SL	
Codi gestor E-1143.09	Codi NIMA 0800511421
Adreça física FINCA LA PORTELLA, S/N 08262 CALLÚS	Adreça de correspondència CTRA. CARDONA, 62-64 1R 2A 08240 MANRESA
Telèfon 938753036	E-mail jfargas@emgrup.com
RECICLÀRIDS, SL	
Codi gestor E-1162.10	Codi NIMA 0800511911
Adreça física FINCA CAN CANALS 08259 FONOLLOSA	Adreça de correspondència POL. IND. PLA DELS VINYATS II - C/ DE L'ENERGIA, 2 08250 SANT JOAN DE VILATORRADA
Telèfon 938764444	E-mail anna@vilavila.com

D. PRESSUPOST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS.

El cost previst per a la gestió de residus es comptabilitzen directament al pressupost del projecte, als seus capítols corresponents, d'acord amb la quantificació que es justifica en aquest annex.

La gestió dels residus provinents directament de les activitats de moviment de terres i enderroc es comptabilitzen directament al pressupost del projecte, als seus capítols corresponents.

S'estima que la deposició dels residus de paper, cartró i plàstic no té cap cost pel Contractista, així com que la deposició de metalls té un cost negatiu.

E. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

De les operacions de gestió de residus triades, on s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es dedueix el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra.

Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus s'adjunten plànols senyalitzant les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.). Aquesta zona s'identifica en el plànol de l'estudi de seguretat i salut per tal de no duplicar informació.

Si s'escau, aquests plànols hauran d'indicar la localització dels punts de l'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat. Aquestes instal·lacions hauran de contenir, com a mínim, un contenidor de residus No Especials i un altre de residus Especials, tot i que aquesta opció no és la més recomanada des del punt de vista ambiental ja que dificulta el reciclatge. En cas d'optar per aquesta via de gestió, s'aconsella justificar la decisió.

Aquests plànols es particularitzaran en el Pla de Gestió de residus.

F. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques

En el Plec s'inclouen les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

Pla de gestió de residus de la construcció i demolició

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Cal que el Pla adjunti els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

Marc legislatiu

A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa relativa als residus i els pictogrames amb els quals s'hauran d'identificar els contenidors.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.

Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.

Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006

Ley 10/98, de 21 de abril, de residus.

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques

Definició i abast del plec

Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolició comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Gestió de Residus del Contractista com a document contractual de la gestió organitzativa de la producció de residus (Planificació, Organització, Execució i Control de totes les activitats) de l'obra, les diferents mesures a emprar per a la reducció dels residus (Mitjans Auxiliars, Sistemes de Classificació dels residus), l'execució i implantacions provisionals de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessoríes per a la classificació i selecció a l'obra dels materials considerats inerts, especials i no especials, per al seu reciclatge, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les fitxes i sistemes de control que hauran de controlar el transport al monodipòsit o lloc d'utilització i la gestió realitzada amb l'identificació dels transportistes i gestors autoritzats.

Documents que defineixen l'estudi de gestió de residus

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, sobre "OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓN I

DEMOLICIÓN", l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolició tindrà que formar part del Projecte d'Execució d'Obra, tenint de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures per gestionar els residus i procediments per tal de reduir-los reutilitzar-los o gestionar-los dintre o fora de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: descriptiva de la identificació dels residus que es vagin a generar en l'obra, la seva avaluació i codificació d'acord a la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; les operacions de reutilització, valoració o eliminació al que seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: les prescripcions, normes legals i reglamentaries aplicables, del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del projecte, en relació amb els aplecs, manipulació, separació i, si és el cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

Plànols: on es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició de les zones proposades per a la classificació prèvia en obra dels residus de construcció i demolició.

Amidaments: de totes les unitats o elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: quantificació i valoració de cada activitat, i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

Definicions i competències dels agents del procés constructiu

D'acord amb l'article 2 del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, s'estableix la definició de les parts que, als efectes d'aquest real decret, intervenen i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als seus continguts:

1. Controlar els residus de construcció i demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica per tal de adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació amb instruccions

col·lectives als treballadors respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals al treball, tots relacionat amb la fase de producció de residus de construcció i demolició.

Productor de residus de la construcció i demolició (Promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Obligacions i competències del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i demolició.

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor deurà:

1. Incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, si es el cas, amb el contingut següent, prevista a l'article 4 del RD 105/2008 :
 - L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
 - Les mesures de control de la producció de residus en l'obra objecte del projecte.
 - Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
 - Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
 - Plànols, si es el cas, de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació dels residus dintre de l'obra.
 - Les prescripcions que son d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació i separació, si es el cas, dels residus de construcció generats dintre de l'obra.
 - Una valoració, si es el cas, del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

2. Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en la seva obra han segut gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició (Constructor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Constructor:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els

treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor en matèria de gestió de residus de la construcció i demolició

1. El Contractista deurà presentar al Promotor un Pla de Gestió de residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008. Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut del Estudi de Gestió de residus del projecte i deurà ser aprovat pel Director de l'Obra i acceptat pel Promotor.
2. Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
3. En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix, restarà obligat a entregar-los a un gestor residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008.

Coordinador de seguretat i salut en l'obra

El Coordinador de Seguretat i Salut en obra serà als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències del coordinador de seguretat i salut d'obra en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms. Dintre de les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
 - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
 - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i demolicions, per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha del Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, a on es tingui previst les separacions de les fraccions dels residus en la pròpia obra, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).

- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació a monodipòsit dels residus i deixalles.

3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i gestió dels residus.

5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i zones de classificació i separació dels residus les persones autoritzades.

Director d'obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Director d'Obra:

El tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

Competències del director d'obra en matèria de gestió de residus

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus que desenvolupi l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El Contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del Director de les obres.

3. Verificar l'influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

4. Disposar de la documentació, a exigir al Contractista, que acreditï que els residus de construcció i demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de valorització o de eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptius.

6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i certificats que foren preceptius.

Normativa legal d'aplicació

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable.

El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

ESTATAL:

- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- **Real Decreto 363/1995**, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

- **Real Decreto 367/2010**, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

- **Real Decreto 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- **Real Decreto 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

- **Real Decreto 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- **Real Decreto 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.

- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

- **Real Decreto 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.

- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

AUTONÒMICA:

- **Llei 9/2011**, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.

- **Llei 7/2011**, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

- **Decret Legislatiu 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus

- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

- **Decret 88/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.

- **Decret 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

- **Decret 115/1994**, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.

Tots aquells continguts que facin referència a la producció i gestió de residus:

- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- La normativa legislativa vigent de la Generalitat de Catalunya d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics de Gestió de residus, totes elles al moment de l'oferta.

Operacions de gestió de residus

Per una correcta gestió dels residus, es durà a terme una separació d'aquests en el moment de la seva generació. En aquest cas, únicament es preveu la generació de runa procedent dels enderrocs d'elements lineals i de la demolició dels paviments asfàltics, ceràmics, o de formigó i les terres i pedres procedents de l'excavació.

Tots aquests materials hauran de dipositar-se en una zona d'aplec específica per cada tipus, per poder ser reutilitzats posteriorment. Es diferenciarà doncs:

Terres i pedres: les terres i pedres excavades seran aplegades en un lloc específic per la seva posterior reutilització en la mateixa obra com a rebliment, evitant la seva contaminació amb altres residus. Part d'aquestes terres també seran utilitzades en la fabricació d'àrid reciclat. Les terres sobrants seran portades a dipòsit autoritzat.

Runa: la runa procedent de la demolició serà, en part, acopiada i traslladada a la matxucadora, per a la seva conversió en àrids de granulometria reduïda. Aquest material, juntament amb les terres excavades, serà utilitzat en reblerts puntuals i capes de subbase del paviments.

S'habilitarà un Punt Verd per la col·locació dels contenidors que faran possible la separació dels residus no especials i/o inerts i els Residus especials

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, segons la separació que s'hagi previst. Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

Condicions econòmiques

Críteris d'aplicació

L' Art. 4,a), punt 7º del R.D. 105 / 2008, de 1 de febrer, senyala que s'ha d'incloure a l'Estudi de Gestió una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolició, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al Quadre de Preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus són estimatius i podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Gestió de Residus, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució dels controls i criteris de reutilització dels residus continguts en l'Estudi de Gestió de Residus. A aquests efectes, el pressupost del Pla de Gestió de Residus, haurà d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

Definició i condicions de les partides d'obra

DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.
_CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS

Operacions de càrrega i transport o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, materials d'excavació i residus de la construcció i d'operacions de tria dels materials sobrants, runes i de rebuig que es generen en una obra o enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats i el que determini el gestor corresponent a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

_TRANSPORT DE RESIDUS A L'OBRA

Transport de terres i material d'excavació o de residus de la construcció entre dos punts de la mateixa obra i lloc d'ús o entre dues obres.

Les àrees d'abocada i d'acopi seran les definides per la Direcció d'Obra. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de cada capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

Aquesta partida no està prevista com a una més de la gestió de residus, sinó que està inclosa en cada partida d'obra d'excavació, terres vegetals, rases..., dins del Pressupost d'Execució Material del Projecte.

_SEPARACIÓ DE RESIDUS ESPECIALS

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. El temps màxim d'emmagatzematge és de 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. Els contenidors han d'estar tapats i protegits de la pluja i de la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Tots els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

Cal senyalitzar convenientment els diferents residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

TRANSPORT A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A DIPÒSIT CONTROLAT O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA.

S'han de transportar a planta de reciclatge, a depòsit controlat autoritzat o a centre de recollida i transferència, tots els materials procedents de l'excavació i la demolició que la Direcció d'Obra no accepti com a útil o que siguin sobrants.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats i el que determini el gestor corresponent a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

El transportista ha d'entregar un certificat o full de seguiment per cada servei, on indiqui el lloc de gestió, la classificació del centre on s'ha dipositat el residu i la quantitat de material de cada tipus que s'ha entregat.

_DISPOSICIÓ DE RESIDUS

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu. El Contractista organitzarà i modificarà el nombre de vegades que sigui necessari, les condicions de l'obra per garantir aquesta classificació.

UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENTS

- *Subministrament de contenidor metàl·lic de 5m3*

Ut. de contenidor metàl·lic de 5m3 de capacitat subministrat i recollit amb residus inerts o no especials.

- *Transport de residus*

M³ de volum amidat de residus de la construcció inerts i no especials segons les partides d'obra corresponents, incrementat amb un coeficient d'esponjament d'un 20% en el cas de les terres i un 30% en el cas de la runa.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

La partida inclou la càrrega amb mitjans mecànics i el transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb un camió per a transport de 7t, i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15km.

- *Deposició de residus de terra i runa inerts*

M³ de residu de terra inert, procedent d'excavació, i de runa neta procedent de la construcció i demolició, dipositat a dipòsit autoritzat o a centre de recollida més pròxim a l'obra.

Les runes presentaran un màxim d'un 10% de productes banals.

La unitat d'obra inclou tots els cànon, taxes i despeses per a la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

- *Subministrament bidó 200l i cubetó per retenció de líquids, per a residus especials Ut. de material subministrat per a l'emmagatzematge de residus especials. La partida inclou el subministrament d'un bidó de 200l de capacitat i un cubetó per a la retenció de líquids, per a la recollida de residus especials.*

- *Transport de residus especials, amb bidó de 200l, a centre autoritzat Ut. de bidó de 200l de residus especials transportat a centre de recollida i transferència o a planta autoritzada per al seu tractament.*

- *Deposició de residus especials barrejats*

kg. de residu especial barrejat, procedent de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) dipositat a centre de selecció i transferència o a planta autoritzada per al seu tractament.

La unitat d'obra inclou tots els cànon, taxes i despeses per a la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS.

Pressupost de Gestió de Residus està inclòs com una Partida del Pressupost Execució Material del Projecte, dintre d'un capítol independent, i s'abonarà amb certificacions mensuals, d'acord amb les partides, amidaments i Quadre de Preus contemplades en el pressupost del Pla de Gestió de Residus que presenti el Contractista, que sigui aprovat pel Director de l'Obra i acceptat pel promotor.

En qualsevol cas, el pressupost de gestió de residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

F. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Cal que el Pla adjunti els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

3. MARC LEGISLATIU

A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa relativa als residus i els pictogrames amb els quals s'hauran d'identificar els contenidors.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.

Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.

Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006

Ley 10/98, de 21 de abril, de residus.

Manresa, abril del 2023

Oriol Puig i Martí

enginyer tècnic d'obres públiques

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 01 TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
 Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		27,200	0,200			1,350	7,344 C#*D#*E#*F#
2	panot		57,000	0,200			1,350	15,390 C#*D#*E#*F#
3	lloses		774,000	0,250			1,350	261,225 C#*D#*E#*F#
4			856,000	0,250			1,350	288,900 C#*D#*E#*F#
5			33,000	0,250			1,350	11,138 C#*D#*E#*F#
6	treballs manuals		50,000	0,200			1,350	13,500 C#*D#*E#*F#
7	mescla bituminosa		993,000	0,150			1,350	201,083 C#*D#*E#*F#
8	Demolició Vorada		327,300	0,300	0,300		1,350	39,767 C#*D#*E#*F#
9	Demolició guals		79,100	1,200	0,300		1,350	38,443 C#*D#*E#*F#
10	Demolició rigola		406,100	0,200	0,300		1,350	32,894 C#*D#*E#*F#
11	Demolició claveguers		116,000	0,200			1,350	31,320 C#*D#*E#*F#
12	Demolició de Pous		6,000	1,000			1,350	8,100 C#*D#*E#*F#
13	Demolició d'imbornals		14,000	0,500			1,350	9,450 C#*D#*E#*F#
14	fresat		100,000	0,060			1,200	7,200 C#*D#*E#*F#
15	enderroc serveis		200,000	0,020			1,350	5,400 C#*D#*E#*F#
16	previsió Telecos		200,000	0,500	0,500		1,350	67,500 C#*D#*E#*F#
17								0,000

TOTAL AMIDAMENT 1.038,654

2 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		27,200	0,200			1,350	7,344 C#*D#*E#*F#
2	panot		57,000	0,200			1,350	15,390 C#*D#*E#*F#
3	lloses		774,000	0,250			1,350	261,225 C#*D#*E#*F#
4			856,000	0,250			1,350	288,900 C#*D#*E#*F#
5			33,000	0,250			1,350	11,138 C#*D#*E#*F#
6	treballs manuals		50,000	0,200			1,350	13,500 C#*D#*E#*F#
7	mescla bituminosa		993,000	0,150			1,350	201,083 C#*D#*E#*F#
8	Demolició Vorada		327,300	0,300	0,300		1,350	39,767 C#*D#*E#*F#
9	Demolició guals		79,100	1,200	0,300		1,350	38,443 C#*D#*E#*F#
10	Demolició rigola		406,100	0,200	0,300		1,350	32,894 C#*D#*E#*F#
11	Demolició claveguers		116,000	0,200			1,350	31,320 C#*D#*E#*F#
12	Demolició de Pous		6,000	1,000			1,350	8,100 C#*D#*E#*F#
13	Demolició d'imbornals		14,000	0,500			1,350	9,450 C#*D#*E#*F#
14	fresat		100,000	0,060			1,200	7,200 C#*D#*E#*F#
15	enderroc serveis		200,000	0,020			1,350	5,400 C#*D#*E#*F#
16	previsió Telecos		200,000	0,500	0,500		1,350	67,500 C#*D#*E#*F#
17								0,000

TOTAL AMIDAMENT 1.038,654

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 01 TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
 Capítol (1) 02 TERRES

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 2

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació caixa		1,410,000			1,200	1,692,000	C#*D#*E#*F#
2	excavació roca		112,800			1,350	152,280	C#*D#*E#*F#
3	excavació fionjalls		112,800			1,200	135,360	C#*D#*E#*F#
5	rasa drenatge i clavegueram		197,500			1,200	237,000	C#*D#*E#*F#
6	rasa i drenatge clavegueram en roca		39,500			1,350	53,325	C#*D#*E#*F#
7	pous		196,966			1,200	236,359	C#*D#*E#*F#
8	pous en roca		39,000			1,350	52,650	C#*D#*E#*F#
9	Rases instal·lacions		474,600			1,200	569,520	C#*D#*E#*F#
10	Rases instal·lacions en roca		83,940			1,350	113,319	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.241,813

2 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació caixa		1,410,000			1,200	1,692,000	C#*D#*E#*F#
2	excavació roca		112,800			1,350	152,280	C#*D#*E#*F#
3	excavació fionjalls		112,800			1,200	135,360	C#*D#*E#*F#
5	rasa drenatge i clavegueram		197,500			1,200	237,000	C#*D#*E#*F#
6	rasa i drenatge clavegueram en roca		39,500			1,350	53,325	C#*D#*E#*F#
7	pous		196,966			1,200	236,359	C#*D#*E#*F#
8	pous en roca		39,000			1,350	52,650	C#*D#*E#*F#
9	Rases instal·lacions		474,600			1,200	569,520	C#*D#*E#*F#
10	Rases instal·lacions en roca		83,940			1,350	113,319	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.241,813

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 01 TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
 Capítol (1) 03 RESTES VEGETALS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-92H5	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 15m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

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

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 P21R0-92H6 u Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 10 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

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

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 P21R0-92H7 u Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 8 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

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

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 01 TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
 Capítol (1) 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segons Ratios del IHOBE x urbanització		2.967,000	0,019	0,040	5,880	13,259	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,259**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.967,000	0,019	0,025	28,570	40,264	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,264**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.967,000	0,019	0,010	25,000	14,093	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,093**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.967,000	0,015	0,050	5,260	11,705	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,705**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.967,000	0,019	0,015	5,000	4,228	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,228**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
6	CLAS001	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 4

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
7	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,259				13,259	C#*D#*E#*F#
2			40,264				40,264	C#*D#*E#*F#
3			14,093				14,093	C#*D#*E#*F#
4			11,750				11,750	C#*D#*E#*F#
5			4,228				4,228	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,594**

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 02 TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
 Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
2	panot		1.190,000	0,200		1,350	321,300	C#*D#*E#*F#
3	lloses		307,000	0,250		1,350	103,613	C#*D#*E#*F#
4	treballs manuals (repicals de façana)		440,000	0,200	0,200	1,350	23,760	C#*D#*E#*F#
5	mescla bituminosa		1.842,000	0,150		1,350	373,005	C#*D#*E#*F#
6	Demolició Vorada		440,000	0,300	0,300	1,350	53,460	C#*D#*E#*F#
7	Demolició guals		10,000	1,200	0,300	1,350	4,860	C#*D#*E#*F#
8	Demolició rigola		440,000	0,200	0,300	1,350	35,640	C#*D#*E#*F#
9	Demolició claveguerons		435,000	0,200		1,350	117,450	C#*D#*E#*F#
10	Demolició claveguera		180,000	1,200		1,350	291,600	C#*D#*E#*F#
11			13,000	0,800		1,350	14,040	C#*D#*E#*F#
12	Demolició de Pous		9,000	1,000		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
13	Demolició d'imbornals		17,000	0,500		1,350	11,475	C#*D#*E#*F#
14	fresat		100,000	0,060		1,200	7,200	C#*D#*E#*F#
15	enderroc serveis		200,000	0,020		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
16							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **1.380,353**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
2	W0010010	M3	Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
2	panot		1.190,000	0,200		1,350	321,300	C#*D#*E#*F#
3	lloses		307,000	0,250		1,350	103,613	C#*D#*E#*F#
4	treballs manuals (repicals de façana)		440,000	0,200	0,200	1,350	23,760	C#*D#*E#*F#
5	mescla bituminosa		1.842,000	0,150		1,350	373,005	C#*D#*E#*F#
6	Demolició Vorada		440,000	0,300	0,300	1,350	53,460	C#*D#*E#*F#
7	Demolició guals		10,000	1,200	0,300	1,350	4,860	C#*D#*E#*F#
8	Demolició rigola		440,000	0,200	0,300	1,350	35,640	C#*D#*E#*F#
9	Demolició claveguerons		435,000	0,200		1,350	117,450	C#*D#*E#*F#
10	Demolició claveguera		180,000	1,200		1,350	291,600	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 5

11		13,000	0,800	1,350	14,040	C#*D#*E#*F#
12	Demolició de Pous	9,000	1,000	1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
13	Demolició d'arbormals	17,000	0,500	1,350	11,475	C#*D#*E#*F#
14	fresat	100,000	0,060	1,200	7,200	C#*D#*E#*F#
15	enderroc serveis	200,000	0,020	1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
16					0,000	

TOTAL AMIDAMENT **1.380,353**

Obra	01	PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
Capítol (1)	02	TERRES

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació caixa		1.705,000			1,200	2.046,000	C#*D#*E#*F#
2	excavació roca		136,400			1,350	184,140	C#*D#*E#*F#
3	excavació fonjalls		136,400			1,200	163,680	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	rasa drenatge i clavegueram		1.206,940			1,200	1.448,328	C#*D#*E#*F#
6	rasa i drenatge clavegueram en roca		226,640			1,350	305,964	C#*D#*E#*F#
7	pous		280,415			1,200	336,498	C#*D#*E#*F#
8	pous en roca		56,083			1,350	75,712	C#*D#*E#*F#
9	Rases instal·lacions		1.161,240			1,200	1.393,488	C#*D#*E#*F#
10	Rases instal·lacions en roca		141,480			1,350	190,998	C#*D#*E#*F#
11							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **6.144,808**

2	W0010040	M3	Canon per terres
---	----------	----	------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació caixa		1.705,000			1,200	2.046,000	C#*D#*E#*F#
2	excavació roca		136,400			1,350	184,140	C#*D#*E#*F#
3	excavació fonjalls		136,400			1,200	163,680	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	rasa drenatge i clavegueram		1.206,940			1,200	1.448,328	C#*D#*E#*F#
6	rasa i drenatge clavegueram en roca		226,640			1,350	305,964	C#*D#*E#*F#
7	pous		280,415			1,200	336,498	C#*D#*E#*F#
8	pous en roca		56,083			1,350	75,712	C#*D#*E#*F#
9	Rases instal·lacions		1.161,240			1,200	1.393,488	C#*D#*E#*F#
10	Rases instal·lacions en roca		141,480			1,350	190,998	C#*D#*E#*F#
11							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **6.144,808**

Obra	01	PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
Capítol (1)	03	RESTES VEGETALS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-92H5	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 15m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 6

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	P21R0-92H6	u						Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 10 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3	P21R0-92H7	u						Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 8 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)
---	------------	---	--	--	--	--	--	---

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra	01	PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
Capítol (1)	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segons Ratios del IHOBE x urbanització		3.410,000	0,019	0,040	5,880	15,239	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,239**

2	P2R2-EU6M	m3						Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	-----------	----	--	--	--	--	--	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.410,000	0,019	0,025	28,570	46,276	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,276**

3	P2R2-EU6O	m3						Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	-----------	----	--	--	--	--	--	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.410,000	0,019	0,010	25,000	16,198	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,198**

4	P2R2-EU6U	m3						Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.410,000	0,015	0,050	5,260	13,452	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,452	

5 P2R2-EU6W m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.410,000	0,019	0,015	5,000	4,859	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,859	

6 CLAS001 U Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 P2R5-DT1H m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,239				15,239	C#*D#*E#*F#
2			46,276				46,276	C#*D#*E#*F#
3			16,298				16,298	C#*D#*E#*F#
4			13,452				13,452	C#*D#*E#*F#
5			4,859				4,859	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							96,124	

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol 03 TRAM3: PASSEIG-BRUC
Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM. CODI U# DESCRIPCIÓ
1 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	panot		1.227,250	0,150		1,350	248,518	C#*D#*E#*F#
3	lloses		68,000	0,200		1,350	18,360	C#*D#*E#*F#
4	treballs manuals		50,000	0,150		1,350	10,125	C#*D#*E#*F#
5	mescla bituminosa		2.931,000	0,150		1,350	593,528	C#*D#*E#*F#
6	vorada		478,000	0,300	0,300	1,350	58,077	C#*D#*E#*F#
7	rigola		504,000	0,300	0,200	1,350	40,824	C#*D#*E#*F#
8	gual		26,000	1,200	0,300	1,350	12,636	C#*D#*E#*F#
9	claveguerons		252,000	0,200		1,350	68,040	C#*D#*E#*F#
10	claveguera (previsió)		10,000	0,800		1,350	10,800	C#*D#*E#*F#
11	pou		2,000	1,000		1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
12	embornal		18,000	0,500		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
13	fresat		102,500	0,060		1,200	7,380	C#*D#*E#*F#
14	enderroc serveis		200,000	0,020		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
15							0,000	
16	Entregues/guals vianants		43,000		0,150	1,350	8,708	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 8

17			8,000	0,150		1,350	1,620	C#*D#*E#*F#	
18			6,000	2,000	0,150		1,350	2,430	C#*D#*E#*F#
19							0,000		
TOTAL AMIDAMENT							1.121,296		

2 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	panot		1.227,250	0,150		1,350	248,518	C#*D#*E#*F#
3	lloses		68,000	0,200		1,350	18,360	C#*D#*E#*F#
4	treballs manuals		50,000	0,150		1,350	10,125	C#*D#*E#*F#
5	mescla bituminosa		2.931,000	0,150		1,350	593,528	C#*D#*E#*F#
6	vorada		478,000	0,300	0,300	1,350	58,077	C#*D#*E#*F#
7	rigola		504,000	0,300	0,200	1,350	40,824	C#*D#*E#*F#
8	gual		26,000	1,200	0,300	1,350	12,636	C#*D#*E#*F#
9	claveguerons		252,000	0,200		1,350	68,040	C#*D#*E#*F#
10	claveguera (previsió)		10,000	0,800		1,350	10,800	C#*D#*E#*F#
11	pou		2,000	1,000		1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
12	embornal		18,000	0,500		1,350	12,150	C#*D#*E#*F#
13	fresat		102,500	0,060		1,200	7,380	C#*D#*E#*F#
14	enderroc serveis		200,000	0,020		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
15							0,000	
16	Entregues/guals vianants		43,000		0,150	1,350	8,708	C#*D#*E#*F#
17			8,000		0,150	1,350	1,620	C#*D#*E#*F#
18			6,000	2,000	0,150	1,350	2,430	C#*D#*E#*F#
19							0,000	
TOTAL AMIDAMENT							1.121,296	

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol 03 TRAM3: PASSEIG-BRUC
Capítol (1) 02 TERRES

NUM. CODI U# DESCRIPCIÓ
1 F2720020 M3 Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació caixa		1.411,800			1,200	1.694,160	C#*D#*E#*F#
2	excavació en roca		111,420			1,350	150,417	C#*D#*E#*F#
3	saneig de florjall		185,850			1,200	223,020	C#*D#*E#*F#
5	rasa clav (previsió)		337,900			1,200	405,480	C#*D#*E#*F#
6	rasa clav roca (previsió)		59,580			1,350	80,433	C#*D#*E#*F#
7	pou		8,000			1,200	9,600	C#*D#*E#*F#
9	rasa companyies		387,680			1,200	465,216	C#*D#*E#*F#
10	rasa companyies en roca		77,536			1,350	104,674	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3.133,000	

2 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació caixa		1.411,800			1,200	1.694,160	C#*D#*E#*F#
2	excavació en roca		111,420			1,350	150,417	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 9

3 saneig de fionjall	185,850	1,200	223,020	C#*D#*E#*F#
5 rasa clav (previsió)	337,900	1,200	405,480	C#*D#*E#*F#
6 rasa clav roca (previsió)	59,580	1,350	80,433	C#*D#*E#*F#
7 pou	8,000	1,200	9,600	C#*D#*E#*F#
9 rasa companyies	387,680	1,200	465,216	C#*D#*E#*F#
10 rasa companyies en roca	77,536	1,350	104,674	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,133,000**

Obra	01	PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	03	TRAM3: PASSEIG-BRUC
Capítol (1)	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segons Ratios del IHOBE x urbanització		3.384,000	0,019	0,040	5,880	15,122	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,122**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.384,000	0,019	0,025	28,570	45,923	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,923**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.384,000	0,019	0,010	25,000	16,074	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,074**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.384,000	0,015	0,050	5,260	13,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,350**

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.384,000	0,019	0,015	5,000	4,822	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 10

TOTAL AMIDAMENT **4,822**

6	CLAS001	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals
---	---------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,122				15,122	C#*D#*E#*F#
2			45,923				45,923	C#*D#*E#*F#
3			16,074				16,074	C#*D#*E#*F#
4			13,350				13,350	C#*D#*E#*F#
5			4,822				4,822	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,291**

Obra	01	PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	04	TRAM4: ESQUILETS
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió formigó		20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
2	panot		96,000	0,200		1,350	25,920	C#*D#*E#*F#
3			90,000	0,200		1,350	24,300	C#*D#*E#*F#
4	entregues		15,000	0,200		1,350	4,050	C#*D#*E#*F#
5	lloses		15,000	0,200		1,350	4,050	C#*D#*E#*F#
6	repicat a prop de façana		64,000	0,200	0,200	1,350	3,456	C#*D#*E#*F#
7			64,000	0,200	0,200	1,350	3,456	C#*D#*E#*F#
8	asfalt		210,000	0,160		1,350	45,360	C#*D#*E#*F#
9	entregues		20,000	0,160		1,350	4,320	C#*D#*E#*F#
10	vorades		64,000	0,250	0,300	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
11			64,000	0,250	0,300	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
12	entregues		10,000	0,250	0,300	1,350	1,013	C#*D#*E#*F#
13	rigola		72,000	0,200	0,300	1,350	5,832	C#*D#*E#*F#
14			64,000	0,200	0,300	1,350	5,184	C#*D#*E#*F#
15	entregues		10,000	0,200	0,300	1,350	0,810	C#*D#*E#*F#
16	previsió clavagueros		6,000	4,000	0,300	1,350	9,720	C#*D#*E#*F#
17	fressat		7,000	2,000	6,000	1,200	100,800	C#*D#*E#*F#
18			8,000	2,000	6,000	1,200	115,200	C#*D#*E#*F#
19	serveis		64,000	2,000	0,050	1,350	8,640	C#*D#*E#*F#
20							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **380,471**

2	W0010010	M3	Canon per runes netes.
---	----------	----	------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió formigó		20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
2	panot		96,000	0,200		1,350	25,920	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 11

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3				90,000	0,200			1,350	24,300 C#*D#*E#*F#
4	entregues			15,000	0,200			1,350	4,050 C#*D#*E#*F#
5	lloses			15,000	0,200			1,350	4,050 C#*D#*E#*F#
6	repicat a prop de façana			64,000	0,200	0,200		1,350	3,456 C#*D#*E#*F#
7				64,000	0,200	0,200		1,350	3,456 C#*D#*E#*F#
8	asfalt			210,000	0,160			1,350	45,360 C#*D#*E#*F#
9	entregues			20,000	0,160			1,350	4,320 C#*D#*E#*F#
10	vorades			64,000	0,250	0,300		1,350	6,480 C#*D#*E#*F#
11				64,000	0,250	0,300		1,350	6,480 C#*D#*E#*F#
12	entregues			10,000	0,250	0,300		1,350	1,013 C#*D#*E#*F#
13	rigola			72,000	0,200	0,300		1,350	5,832 C#*D#*E#*F#
14				64,000	0,200	0,300		1,350	5,184 C#*D#*E#*F#
15	entregues			10,000	0,200	0,300		1,350	0,810 C#*D#*E#*F#
16	previsió claveguerons			6,000	4,000	0,300		1,350	9,720 C#*D#*E#*F#
17	fressat			7,000	2,000	6,000		1,200	100,800 C#*D#*E#*F#
18				8,000	2,000	6,000		1,200	115,200 C#*D#*E#*F#
19	serveis			64,000	2,000	0,050		1,350	8,640 C#*D#*E#*F#
20									0,000
TOTAL AMIDAMENT								380,471	

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 04 TRAM4: ESQUILETS
 Capítol (1) 02 TERRES

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F272020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km						
				208,500			1,200	250,200	C#*D#*E#*F#
1 Excavació terres				16,680			1,350	22,518	C#*D#*E#*F#
2 previsió roca				16,680			1,200	20,016	C#*D#*E#*F#
3 previsió flonjalls				109,440			1,200	131,328	C#*D#*E#*F#
5 rases serveis				10,940			1,200	13,128	C#*D#*E#*F#
6 rases en roca				24,000			1,200	28,800	C#*D#*E#*F#
8 rasa escomeses i imbornals				2,400			1,350	3,240	C#*D#*E#*F#
9				2,000			1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
10 pou									
TOTAL AMIDAMENT								471,630	
2	W0010040	M3	Canon per terres						
				208,500			1,200	250,200	C#*D#*E#*F#
1 Excavació terres				16,680			1,350	22,518	C#*D#*E#*F#
2 previsió roca				16,680			1,200	20,016	C#*D#*E#*F#
3 previsió flonjalls				109,440			1,200	131,328	C#*D#*E#*F#
5 rases serveis				10,940			1,200	13,128	C#*D#*E#*F#
6 rases en roca				24,000			1,200	28,800	C#*D#*E#*F#
8 rasa escomeses i imbornals				2,400			1,350	3,240	C#*D#*E#*F#
9				2,000			1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
10 pou									
TOTAL AMIDAMENT								471,630	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 12

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	417,000	0,019	0,040	5,880	1,863	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,863	
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	417,000	0,019	0,025	28,570	5,659	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								5,659	
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	417,000	0,019	0,010	25,000	1,981	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,981	
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	417,000	0,015	0,050	5,260	1,645	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,645	
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	417,000	0,019	0,015	5,000	0,594	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								0,594	
6	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	1,863				1,863	C#*D#*E#*F#
				5,659				5,659	C#*D#*E#*F#
				1,981				1,981	C#*D#*E#*F#
				1,645				1,645	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 13

5		0,594				0,594	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,742
7	CLAS002	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals				
AMIDAMENT DIRECTE							1,000

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 05 TRAM: PASSEIG
 Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	U	DESCRIPCIÓ
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment formigó en previsió		10,000	0,200		1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
2	panot		118,000	0,200		1,350	31,860	C#*D#*E#*F#
3	lloses		30,000	0,200		1,350	8,100	C#*D#*E#*F#
4	asfalt		290,000	0,200		1,350	78,300	C#*D#*E#*F#
5	vorada		74,000	0,300	0,300	1,350	8,991	C#*D#*E#*F#
6	rigola		74,000	0,300	0,200	1,350	5,994	C#*D#*E#*F#
7	claveguerons		40,000	0,300		1,350	16,200	C#*D#*E#*F#
8	pou		1,000	1,000		1,350	1,350	C#*D#*E#*F#
9	embornal		5,000	0,500		1,350	3,375	C#*D#*E#*F#
10	fresat		40,000	0,060		1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
11	serveis		64,000	0,050		1,350	4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,070

2 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment formigó en previsió		10,000	0,200		1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
2	panot		118,000	0,200		1,350	31,860	C#*D#*E#*F#
3	lloses		30,000	0,200		1,350	8,100	C#*D#*E#*F#
4	asfalt		290,000	0,200		1,350	78,300	C#*D#*E#*F#
5	vorada		74,000	0,300	0,300	1,350	8,991	C#*D#*E#*F#
6	rigola		74,000	0,300	0,200	1,350	5,994	C#*D#*E#*F#
7	claveguerons		40,000	0,300		1,350	16,200	C#*D#*E#*F#
8	pou		1,000	1,000		1,350	1,350	C#*D#*E#*F#
9	embornal		5,000	0,500		1,350	3,375	C#*D#*E#*F#
10	fresat		40,000	0,060		1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
11	serveis		64,000	0,050		1,350	4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,070

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 05 TRAM: PASSEIG
 Capítol (1) 02 TERRES

NUM.	CODI	U	DESCRIPCIÓ
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació terres		226,500			1,200	271,800	C#*D#*E#*F#
2	excavació en roca		22,650			1,350	30,578	C#*D#*E#*F#
3							0,000	
4	rasa escoseses i imbornals		24,000			1,200	28,800	C#*D#*E#*F#
5	roca		2,400			1,350	3,240	C#*D#*E#*F#
6	pou		2,000			1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
7	rases serveis		43,200			1,200	51,840	C#*D#*E#*F#
8	roca		8,640			1,350	11,664	C#*D#*E#*F#
9							0,000	
TOTAL AMIDAMENT							400,322	

2 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació terres		226,500			1,200	271,800	C#*D#*E#*F#
2	excavació en roca		22,650			1,350	30,578	C#*D#*E#*F#
3							0,000	
4	rasa escoseses i imbornals		24,000			1,200	28,800	C#*D#*E#*F#
5	roca		2,400			1,350	3,240	C#*D#*E#*F#
6	pou		2,000			1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
7	rases serveis		43,200			1,200	51,840	C#*D#*E#*F#
8	roca		8,640			1,350	11,664	C#*D#*E#*F#
9							0,000	
TOTAL AMIDAMENT							400,322	

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
 Capítol 05 TRAM: PASSEIG
 Capítol (1) 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	U	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segons Ratios del IHOBE x urbanització		453,000	0,019	0,040	5,880	2,024	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,024	

2 P2R2-EU6M m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			453,000	0,019	0,025	28,570	6,148	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,148	

3 P2R2-EU6O m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			453,000	0,019	0,010	25,000	2,152	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,152

4 P2R2-EU6U m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			453,000	0,015	0,050	5,260	1,787	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,787

5 P2R2-EU6W m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			453,000	0,019	0,015	5,000	0,646	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,646

6 P2R5-DT1H m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,024				2,024	C#*D#*E#*F#
2			6,148				6,148	C#*D#*E#*F#
3			2,120				2,120	C#*D#*E#*F#
4			1,787				1,787	C#*D#*E#*F#
5			0,646				0,646	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,725

7 CLAS002 U Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol 06 TRAM 6: CRIST REI
Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM. CODI UÀ DESCRIPCIÓ
1 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lloses		237,000	0,060		1,350	19,197	C#*D#*E#*F#
2	connexió clavegueram		6,000	4,000	0,200	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
4	fresat		237,000	0,050		1,200	14,220	C#*D#*E#*F#
6	vorera transitable c/ Pujolet		20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
7	vorera transitable c/ Pujolet		43,000	0,150		1,350	8,708	C#*D#*E#*F#
8	vorada		19,000	0,300	0,300	1,350	2,309	C#*D#*E#*F#
9	rigola		19,000	0,300	0,300	1,350	2,309	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 16

11 embornal 2,000 0,500 1,350 1,350 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,973

2 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lloses		237,000	0,060		1,350	19,197	C#*D#*E#*F#
2	connexió clavegueram		6,000	4,000	0,200	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
4	fresat		237,000	0,050		1,200	14,220	C#*D#*E#*F#
6	vorera transitable c/ Pujolet		20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D#*E#*F#
7	vorera transitable c/ Pujolet		43,000	0,150		1,350	8,708	C#*D#*E#*F#
8	vorada		19,000	0,300	0,300	1,350	2,309	C#*D#*E#*F#
9	rigola		19,000	0,300	0,300	1,350	2,309	C#*D#*E#*F#
11	embornal		2,000	0,500		1,350	1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,973

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol 06 TRAM 6: CRIST REI
Capítol (1) 02 TERRES

NUM. CODI UÀ DESCRIPCIÓ
1 F2720020 M3 Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió a torrent		6,000	2,000	1,500	1,200	21,600	C#*D#*E#*F#
2	roca		6,000	2,000	1,500	0,135	2,430	C#*D#*E#*F#
4	rases		30,000	0,600	0,600	1,200	12,960	C#*D#*E#*F#
5			30,000	0,600	0,600	0,270	2,916	C#*D#*E#*F#
7	excavació		80,000	0,200		1,200	19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,106

2 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió a torrent		6,000	2,000	1,500	1,200	21,600	C#*D#*E#*F#
2	roca		6,000	2,000	1,500	0,135	2,430	C#*D#*E#*F#
4	rases		30,000	0,600	0,600	1,200	12,960	C#*D#*E#*F#
5			30,000	0,600	0,600	0,270	2,916	C#*D#*E#*F#
7	excavació		80,000	0,200		1,200	19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,106

Obra 01 PRESSUPOST GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol 06 TRAM 6: CRIST REI
Capítol (1) 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI UÀ DESCRIPCIÓ
1 P2R2-EU6T m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 17

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segons Ràtios del IHOBE x urbanització		237,000	0,019	0,040	5,880	1,059	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

- 2 P2R2-EU6M m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			237,000	0,019	0,025	28,570	3,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

- 3 P2R2-EU6O m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			237,000	0,019	0,010	25,000	1,126	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

- 4 P2R2-EU6U m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			237,000	0,015	0,050	5,260	0,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

- 5 P2R2-EU6W m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			237,000	0,019	0,015	5,000	0,338	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

- 6 P2R5-DT1H m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,059				1,059	C#*D#*E#*F#
2			3,216				3,216	C#*D#*E#*F#
3			1,126				1,126	C#*D#*E#*F#
4			0,935				0,935	C#*D#*E#*F#
5			0,338				0,338	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

- 7 CLAS002 U Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 18

AMIDAMENT DIRECTE

EUR

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	01	TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
Capítol (1)	01	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	5,41	1.038,654	5.619,12
2	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 14)	5,75	1.038,654	5.972,26
TOTAL	Capítol (1)		01.01.01		11.591,38	

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	01	TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
Capítol (1)	02	Terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 4)	5,41	3.241,813	17.538,21
2	W0010040	M3	Canon per terres (P - 15)	3,90	3.241,813	12.643,07
TOTAL	Capítol (1)		01.01.02		30.181,28	

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	01	TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
Capítol (1)	03	Restes Vegetals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21R0-92H5	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 15m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 5)	168,10	6,000	1.008,60
2	P21R0-92H6	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 10 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 6)	99,30	8,000	794,40
3	P21R0-92H7	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 8 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 7)	62,12	8,000	496,96
TOTAL	Capítol (1)		01.01.03		2.299,96	

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	01	TRAM 1 MURALLA ESQUILETS
Capítol (1)	04	Gestió de Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	15,98	13,259	211,88
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	40,264	0,00
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de	0,00	14,093	0,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
4	P2R2-EU6U	m3	Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	10,45	11,705	122,32
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	-25,00	4,228	-105,70
6	CLAS001	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	1.200,00	1,000	1.200,00
7	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 13)	5,41	83,594	452,24
TOTAL	Capítol (1)		01.01.04		1.880,74	

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
Capítol (1)	01	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	5,41	1.380,353	7.467,71
2	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 14)	5,75	1.380,353	7.937,03
TOTAL	Capítol (1)		01.02.01		15.404,74	

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
Capítol (1)	02	Terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 4)	5,41	6.144,808	33.243,41
2	W0010040	M3	Canon per terres (P - 15)	3,90	6.144,808	23.964,75
TOTAL	Capítol (1)		01.02.02		57.208,16	

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
Capítol (1)	03	Restes Vegetals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21R0-92H5	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 15m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 5)	168,10	4,000	672,40
2	P21R0-92H6	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 10 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 6)	99,30	30,000	2.979,00
3	P21R0-92H7	u	Transport i disposició de restes vegetals d'arbres fins a 8 m a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 7)	62,12	4,000	248,48

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 3

TOTAL	Capitol (1)	01.02.03	3.899,88
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capitol	02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG
Capitol (1)	04	Gestió de Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	15,98	15,239	243,52
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	46,276	0,00
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	0,00	16,198	0,00
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	10,45	13,452	140,57
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	-25,00	4,859	-121,48
6	CLAS001	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	1.200,00	1,000	1.200,00
7	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 13)	5,41	96,124	520,03

TOTAL	Capitol (1)	01.02.04	1.982,64
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capitol	03	TRAM3: PASSEIG-BRUC
Capitol (1)	01	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	5,41	1.121,296	6.066,21
2	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 14)	5,75	1.121,296	6.447,45

TOTAL	Capitol (1)	01.03.01	12.513,66
--------------	--------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capitol	03	TRAM3: PASSEIG-BRUC
Capitol (1)	02	Terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 4)	5,41	3.133,000	16.949,53

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 4

2	W0010040	M3	Canon per terres (P - 15)	3,90	3.133,000	12.218,70
---	----------	----	---------------------------	------	-----------	-----------

TOTAL	Capitol (1)	01.03.02	29.168,23
--------------	--------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capitol	03	TRAM3: PASSEIG-BRUC
Capitol (1)	03	Gestió de Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	15,98	15,122	241,65
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	45,923	0,00
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	0,00	16,074	0,00
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	10,45	13,350	139,51
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	-25,00	4,822	-120,55
6	CLAS001	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	1.200,00	1,000	1.200,00
7	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 13)	5,41	95,291	515,52

TOTAL	Capitol (1)	01.03.03	1.976,13
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capitol	04	TRAM4: ESQUILETS
Capitol (1)	01	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	5,41	380,471	2.058,35
2	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 14)	5,75	380,471	2.187,71

TOTAL	Capitol (1)	01.04.01	4.246,06
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capitol	04	TRAM4: ESQUILETS
Capitol (1)	02	Terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPÒRT	
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 4)	5,41	471,630	2.551,52
2	W0010040	M3	Canon per terres (P - 15)	3,90	471,630	1.839,36

TOTAL Capítol (1) 01.04.02 4.390,88

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	04	TRAM: ESQUILETS
Capítol (1)	03	Gestió de Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPÒRT	
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	15,98	1,863	29,77
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	5,659	0,00
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	0,00	1,981	0,00
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	10,45	1,645	17,19
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	-25,00	0,594	-14,85
6	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 13)	5,41	11,742	63,52
7	CLAS002	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 2)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Capítol (1) 01.04.03 495,63

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	05	TRAM: PASSEIG
Capítol (1)	01	Enderroc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPÒRT	
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	5,41	164,070	887,62
2	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 14)	5,75	164,070	943,40

TOTAL Capítol (1) 01.05.01 1.831,02

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	05	TRAM: PASSEIG
Capítol (1)	02	Terres

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPÒRT	
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 4)	5,41	400,322	2.165,74
2	W0010040	M3	Canon per terres (P - 15)	3,90	400,322	1.561,26

TOTAL Capítol (1) 01.05.02 3.727,00

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	05	TRAM: PASSEIG
Capítol (1)	03	Gestió de Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPÒRT	
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	15,98	2,024	32,34
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	6,148	0,00
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	0,00	2,152	0,00
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	10,45	1,787	18,67
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	-25,00	0,646	-16,15
6	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 13)	5,41	12,725	68,84
7	CLAS002	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 2)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Capítol (1) 01.05.03 503,70

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
Capítol	06	TRAM 6: CRIST REI
Capítol (1)	01	Enderroc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPÒRT	
1	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	5,41	59,973	324,45
2	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 14)	5,75	59,973	344,84

TOTAL Capítol (1) 01.06.01 669,29

Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS
------	----	-------------------------------

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 7

Capítol 06 TRAM 6: CRIST REI
 Capítol (1) 02 Terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2720020	M3	Transport de terres i fins un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 4)	5,41	59,106	319,76
2	W0010040	M3	Canon per terres (P - 15)	3,90	59,106	230,51
TOTAL	Capítol (1)	01.06.02			550,27	

Obra 01 Pressupost GESTIÓ TOTS AMBITS
 Capítol 06 TRAM 6: CRIST REI
 Capítol (1) 03 Gestió de Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU6T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	15,98	1,059	16,92
2	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	3,216	0,00
3	P2R2-EU6O	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	0,00	1,126	0,00
4	P2R2-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	10,45	0,935	9,77
5	P2R2-EU6W	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	-25,00	0,338	-8,45
6	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 13)	5,41	6,674	36,11
7	CLAS002	U	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 2)	400,00	1,000	400,00
TOTAL	Capítol (1)	01.06.03			454,35	

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 1

NIVELL 3: Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.01	Enderrocs	11.591,38
Capítol (1)	01.01.02	Terres	30.181,28
Capítol (1)	01.01.03	Restes Vegetals	2.299,96
Capítol (1)	01.01.04	Gestió de Residus	1.880,74
Capítol	01.01	TRAM 1 MURALLA ESQUILETS	45.953,36
Capítol (1)	01.02.01	Enderrocs	15.404,74
Capítol (1)	01.02.02	Terres	57.208,16
Capítol (1)	01.02.03	Restes Vegetals	3.899,88
Capítol (1)	01.02.04	Gestió de Residus	1.982,64
Capítol	01.02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG	78.495,42
Capítol (1)	01.03.01	Enderrocs	12.513,66
Capítol (1)	01.03.02	Terres	29.168,23
Capítol (1)	01.03.03	Gestió de Residus	1.976,13
Capítol	01.03	TRAM3: PASSEIG-BRUC	43.658,02
Capítol (1)	01.04.01	Enderrocs	4.246,06
Capítol (1)	01.04.02	Terres	4.390,88
Capítol (1)	01.04.03	Gestió de Residus	495,63
Capítol	01.04	TRAM4: ESQUILETS	9.132,57
Capítol (1)	01.05.01	Enderrocs	1.831,02
Capítol (1)	01.05.02	Terres	3.727,00
Capítol (1)	01.05.03	Gestió de Residus	503,70
Capítol	01.05	TRAM5: PASSEIG	6.061,72
Capítol (1)	01.06.01	Enderrocs	669,29
Capítol (1)	01.06.02	Terres	550,27
Capítol (1)	01.06.03	Gestió de Residus	454,35
Capítol	01.06	TRAM 6: CRIST REI	1.673,91
			184.975,00

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TRAM 1 MURALLA ESQUILETS	45.953,36
Capítol	01.02	TRAM 2 ESQUILETS-PASSEIG	78.495,42
Capítol	01.03	TRAM3: PASSEIG-BRUC	43.658,02
Capítol	01.04	TRAM4: ESQUILETS	9.132,57
Capítol	01.05	TRAM5: PASSEIG	6.061,72
Capítol	01.06	TRAM 6: CRIST REI	1.673,91
Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS	184.975,00
			184.975,00

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost GESTIÓ TOTS ÀMBITS	184.975,00
			184.975,00

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	184.975,00
13 % Despeses Generals SOBRE 184.975,00.....	24.046,75
6 % Benefici Industrial SOBRE 184.975,00.....	11.098,50
Subtotal	220.120,25
21 % IVA SOBRE 220.120,25.....	46.225,25
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 266.345,50

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SEIXANTA-SIS MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)

PROJECTE D'OBRA ORDINÀRIA DE MILLORA I AMPLIACIÓ
DE LA URBANITZACIÓ DEL CARRER GUIMERÀ
I TRAM NORD DELS ESQUILETS

POM 2202