



DOCUMENTACIÓ PER A L'APROVACIÓ DEFINITIVA
PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT
DE LA UNITAT D'ACTUACIÓ UA 5

AJUNTAMENT DE ROSES
PU22012OT

ÀREA D'URBANISME
DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXES
JUNY 2025

0. ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXES

1. DADES GENERALS
 - 1.1. Identificació del projecte
 - 1.2. Agents del projecte
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
 - 2.1. Antecedents:
 - 2.2. Requisits normatius
 - 2.3. Objecte del projecte
 - 2.4. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
 - 2.5. Descripció del projecte
 - 2.5.1. Descripció general
 - 2.5.2. Planejament vigent
 - 2.5.3. Quadre estadístic
 - 2.5.4. Connectivitat
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
4. NORMATIVA D'APLICACIÓ
5. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. JUSTIFICACIÓ
6. SEGURETAT I SALUT
7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
8. CONTROL DE QUALITAT
9. BENS I SERVEIS AFECTATS
10. GESTIÓ DELS RESIDUS
11. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
12. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
13. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE
14. PARTIDES ALÇADES
15. CARÀCTER DEL PROJECTE
16. CONSIDERACIÓ FINAL

ANNEXES

- Annex 1. Reportatge fotogràfic
- Annex 2. Cartell d'obres
- Annex 3. Pla de gestió de residus
- Annex 4. Estat actual, topografia i replanteig
- Annex 5. Justificació de preus
- Annex 6. Relació de les despeses previstes per les diferents companyies
- Annex 7. Programa de treball
- Annex 8. Elements urbans
- Annex 9. Pla de control de qualitat
- Annex 10. Estudi geotècnic
- Annex 11. Estudi bàsic de Seguretat i salut

DOCUMENT NÚM. 2. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4. PRESSUPOST

1. DADES GENERALS

1.1. Identificació del projecte

Títol: Projecte per completar la urbanització de l'àmbit de la unitat d'actuació UA5.

Emplaçament: Àmbit entre les rondes de Circumval·lació i Miquel Oliva Prat. Roses

1.2. Agents del projecte

Promotor: Ajuntament de Roses

Autors: Cristina Casas Facerías, arquitecta municipal
Sebastià Villena Nicolau, arquitecte tècnic municipal

Delineació: David Alabau, delineant
Maria Jesús Benítez, delineant

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Antecedents

- a) En data 12 de desembre de 2005 la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona acorda aprovar definitivament la Modificació núm. 51 del PGOU relativa a la Unitat d'Actuació UA 5, el 20 d'abril de 2006 en dona la conformitat i el 7 de juliol de 2006 es publica al DOGC. (Exp. 2004/001237-PL04001OT)
- El sistema d'actuació establert en l'article 5 d'aquesta modificació núm. 51 és la reparcel·lació per cooperació.

Una de les finalitats d'aquella modificació fou destinar un gran espai a dos usos molt importants. El primer és la creació de places d'aparcament ocasionals degut a la situació d'aquesta UA a la entrada de la vila, tractant-se d'un lloc molt adient per a destinar-lo a aquest ús durant la època estival, on l'afluència de turistes és massiva, la manca de llocs per a deixar els cotxes és un fet palès. Així doncs, la creació d'un pàrquing públic a la entrada evitarà l'excés de circulació rodada al centre, millorant notablement la qualitat de vida dels ciutadans i els visitants.

Per altra banda, continua dient la memòria justificativa de la modificació, permetrà alliberar la Gran Via, on fins ara s'instal·la cada diumenge el mercat setmanal. Es tracta d'una via molt important d'entrada i sortida del nucli urbà, i la seva obstrucció el diumenge provoca la congestió d'altres vies alternatives, sobretot en les èpoques de major turisme. El trasllat del mercat es també, una mesura per millorar la qualitat de vida. A la memòria social s'estableix la previsió de quatre edificis que es construeixin en aquest polígon amb una reserva mínima del 20% de sostre destinada a habitatge de protecció pública.

- b) En data 28 de juliol de 2021 el Ple municipal aprova definitivament el Pla Local d'Habitatge (Exp. 2018/009546-PL18004EN). A títol de resum se n'extreu que:
- Segons el cens de 2011 el parc d'habitatges existent a Roses és de 25.712 unitats dels quals 7.849 són principals i 4.058 inscrits en el Registre d'habitatges turístics; es

calculem uns 1.270 habitatges desocupats, majoritàriament a La Vila i Santa Margarida-Salatar); s'ha detectat al voltant de 30-40 casos anuals de situacions i/o intents d'ocupació irregular; i una sobreocupació en 20-30 habitatges).

- Roses té 20.057 habitants i 8.478 llars, i a l'estiu la població arriba fins els 100.000 habitants aproximadament; des de l'any 2012 hi ha estancament de la població; segons l'escenari endogen i el mig-baix, Roses podria tenir un increment entre 68 i 208 habitants i 26 i 88 noves llars anuals arribant l'any 2026 als 20.482 i els 21.504 habitants (154-526 noves llars pel període del PLH); hi ha 407 persones inscrites al Registre de sol·licitants d'habitatge protegit; la renda bruta familiar de les llars ha disminuït i la meitat amb ingressos inferiors a 10.000.- €/any 62% té entre 35 i 65 anys, d'una sola persona (37%), seguit de dues persones (25%). L'any 2019, des de serveis socials es va atendre 52 llars en situació o risc de manca o pèrdua de l'habitatge (desnonaments, sense sostre), a més de 36 casos de violència de gènere el 2018.
 - L'accés a l'habitatge és tensionat, hi ha un desajust important entre l'oferta i la demanda; una baixa presència d'habitatge de lloguer de llarga durada (1%) amb molta dificultat per trobar lloguers per sota els 500-€.; un 60% de les llars del municipi de Roses no podrien accedir a un lloguer mig per un pis de 70m²; i els recursos habitacionals del municipi són escassos per donar resposta a la demanda.
 - Pel Pla Territorial Sectorial de l'Habitatge (en aprovació inicial), Roses és un municipi d'àrea preferent per a desenvolupar actuacions fora de les àrees de demanda forta i acreditada i caldria obtenir uns 621 habitatges socials en els propers 15 anys, tant procedents d'obra nova com del parc existent.
 - El Pla Local d'Habitatge proposa 26 actuacions per desenvolupar al llarg dels propers sis anys, entre elles la promoció d'habitatges assequibles a través de tercers d'agents que puguin adquirir un dret de superfície sobre sòl municipal per construir-hi habitatge de protecció oficial.
- c) En data 9 de febrer de 2022, la Regidora de l'Àrea d'Urbanisme redacta una memòria en la que demana a l'Àrea d'Urbanisme per acollir-se a una convocatòria de subvenció de la Diputació de Girona per a la redacció de de l'Estudi de viabilitat i definició de les condicions per el concurs per a la constitució d'un dret de superfície sobre la finca de la UA-5-ronda Miquel Oliva Prat de Roses per destinar-la a la promoció d'habitatges de lloguer assequibles. (EXP. 2022/001172).
- d) En data 23 de desembre de 2024 la Junta de Govern Local acorda aprovar inicialment el «Projecte per completar la urbanització de l'àmbit de la unitat d'actuació UA 5», d'iniciativa municipal, validat pels serveis tècnics amb la referència 1D14, 1D24, 1D34, 1D44 EX2022/011653 DT130323 PU22012OT.

- e) La Junta de Govern Local de data 19 de maig de 2025 acorda aprovar definitivament el «Projecte de modificació de la delimitació del polígon d'actuació urbanística UA 5 del PGOU de Roses», redactat pels serveis tècnics municipals de l'àrea d'Urbanisme de l'Ajuntament de Roses de data febrer de 2025, per ajustar la seva delimitació gràfica continguda en el vigent Pla general d'ordenació urbana (PGOU) de Roses a la realitat física i jurídica que procedeix de l'acord de la Junta de Govern Local adoptat el 2 de juliol de 2007 de regularització de finques (1_DUN_ EX2025/000780_ DT12/02/2025_ PL25001OT).
- f) Simultàniament a la redacció i tramitació d'aquest projecte els serveis tècnics del Departament de Planejament i Habitatge redacta, en data maig de 2025, el projecte de «Reparcel·lació voluntària de l'àmbit de la Unitat d'actuació UA 5 del Pla General d'Ordenació Urbana. Sistema de reparcel·lació per cooperació.» (3D1-2_ EX2022_ 004716_DT090625_GU21002OT).
- g) Durant el període d'exposició pública, es va trametre l'acord d'aprovació inicial del projecte als diferents organismes públics i empreses de subministrament de serveis i altres operadors de serveis afectats, Agència Catalana de l'Aigua i Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona, havent-se rebut resposta de les següents empreses i organismes:
- Consorci d'Aigües Costa Brava Girona
 - E-Distribución Redes Digitales, SLU
 - Endesa Energia, SAU
 - Telefónica de España, SAU
 - Nedgia Catalunya, SA

2.2. Requisits normatius

Pel que fa al que disposa l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, el projecte compleix amb el contingut normatiu i instal·lacions tècniques d'obligat compliment i a la normativa d'aplicació relativa a:

Urbanisme i administració pública

- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text refós de la Llei del Sòl.
- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).
- Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 1993 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

Urbanització i vialitat

- Ordre 2/07/1976, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.

- Ordre Ministerial de 28/12/1999 per la que s'actualitza el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" en allò relatiu a senyalització balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE, 28/1/2000)
- Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" relatius a la Construcció d'Explanacions, Drenatges i Fonamentacions (BOE, 11 de Julio).
- Ordre Ministerial FOM 475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts", relatius a formigons i acers (BOE, 06/03/2002).
- Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig, sobre regs auxiliars, mesclures Bituminoses i paviments de formigó.
- Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer, de geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre 14/05/1990 per la que s'aprova la instrucció de carreteres 5.2-IC "Drenaje superficial"
- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC "Trazado, de la instrucció de carreteras"
- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.
- EHE-08 "Instrucción del Hormigón Estructural" aprovat per RD 1247/2008 de 18 de juliol.

Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya
- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol de document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

Seguretat i salut en el treball

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.

Residus de la construcció i control de qualitat

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 375/88, de 1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació. Ordre 13/09/89 relació mínima de materials a controlar. Ordre 16/04/92 modifica la relació de materials.

Enllumenat i protecció del medi nocturn

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.

Altres administracions

- Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005)
- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
- Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

Soroll

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2207).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i annexos modificats segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei.
- Ordenança municipal de sorolls i vibracions de Roses.

També, si s'escau, la següent normativa relativa a:

- Decret 65/1982, de 9 de març, que regula l'atenció assistencial i educativa dels infants menors de 6 anys.
- Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3ª del RD 1487/1994.

- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.

2.3. Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte és la de completar la urbanització de l'àmbit de la unitat d'actuació UA 5 entre les rondes de Circumval·lació i Miquel Oliva Prat i el carrer València per tal donar per executat el polígon i obtenir les corresponents llicències d'edificació, així com definir les noves seccions i tipus de calçada i voreres, tot respectant les alineacions del planejament vigent i les establertes en el projecte d'urbanització dels altres carrers.

Bàsicament consistirà en l'execució de la nova xarxa de clavegueram i d'aigua potable, nova instal·lació de l'enllumenat públic amb lluminàries de baix manteniment i consum i que s'adaptin a la llei de contaminació lumínica, construcció d'una nova xarxa de recollida d'aigües superficials connectada a la xarxa de pluvials existent, instal·lació de la xarxa de reg a les noves plantacions d'arbrat, la pavimentació dels espais i la implantació dels elements singulars i de mobiliari urbà.

La superfície total que comprèn l'àmbit d'actuació abans esmentat és de 1.152,00 m².

2.4. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

Es tracta d'una zona residencial, on predominen els edificis plurifamiliars d'habitatges. Actualment es fa servir com a aparcament i el mercat setmanal. A l'entorn hi ha poca edificació, només la situada al carrer València que es troba molt consolidada, la resta ens trobem amb el conjunt monumental de la Ciutadella.

De l'àmbit a intervenir només està urbanitzat la part de la vorera que dona a la rotonda amb la Gran Via i el carrer València.

Pel que fa a l'estat actual dels serveis existents i segons es desprèn de la documentació facilitada per les diferents companyies subministradores, de l'inventari realitzat "in situ" i dels plànols que consten en el projecte amb la numeració 2.4 s'ha constatat el següent:

Sanejament

La xarxa de clavegueram més propera a la futura xarxa a construir i situada al punt baix és la que transcorre per la Ronda Miquel Oliva Prat i de diàmetre 400.

La xarxa de pluvial la trobem una mica més avall del la Ronda Miquel Oliva Prat, quasi en front del carrer València.

Aigua

Segons la informació obtinguda per la companyia responsable del manteniment de la xarxa d'aigua, la més propera també transcorre per la Ronda Miquel Oliva Prat.

Per qualsevol actuació s'haurà d'atendre als criteris i directrius de la companyia concessionària AGBAR.

Gas

Segons la informació obtinguda que subministra el gas en aquesta zona, fa constar que està gasificat tot el llarg del carrer València.

Electricitat mitja i baixa tensió

Segons la informació obtinguda per la companyia Endesa, les línies de la xarxa d'alimentació

en baixa tensió existent recorren algunes aèries pel carrer València.

Per a qualsevol actuació s'haurà d'atendre als criteris i directrius que la companyia concessionària Endesa ens ha tramès i que s'adjunten en l'annex 6 de Relació de les despeses previstes per a les diferents companyies.

Telefonia

Les línies del servei telefònic recorren pràcticament totes soterrades per la Ronda Miquel Oliva Prat.

Per a qualsevol actuació s'haurà d'atendre als criteris i directrius que la companyia ens ha tramès i que s'adjunten en l'annex 6 de relació de les despeses previstes per a les diferents companyies.

Enllumenat públic

L'enllumenat pública envolta pràcticament tot l'àmbit a urbanitzar.

Telecomunicacions

En aquesta zona existeix una infraestructura de telecomunicacions a tot el llarg del carrer València.

2.5. Descripció del projecte

2.5.1 Descripció general

L'únic tram que manca per urbanitzar en la unitat d'actuació és el tram que se situa en front de les futures edificacions d'ús residencial en plantes superiors i comercial en les plantes baixes.

Com que es planteja uns edificis amb plantes soterrànies per a l'ús d'aparcament es proposa un vial d'ús per a vianants que comunica les rondes Miquel Oliva Prat i la de Circumval·lació i un tram perpendicular a aquest que es comunica amb el carrer València.

Es proposa bàsicament la pavimentació del carrer amb una secció transversal a un sol nivell de manera amb la que es dona prioritat al trànsit dels vianants, fent-ho alhora compatible amb el trànsit rodat de càrrega i descàrrega, accessible per a les persones amb mobilitat reduïda i sense barreres arquitectòniques.

Fent de frontera amb la zona verda compatible amb aparcament de vehicles i mercat setmanal es proposa la plantació d'una filera d'arbres que donin ombra i privacitat a la zona més residencial. Alineat a la filera d'arbres es proposa la instal·lació de l'enllumenat públic amb lluminàries led i d'alçada no superior als 4 metres.

A través d'una línia de recollida d'aigua de pluja es diferencien els dos espais, un el propi vial a urbanitzar i l'altre l'aparcament i zona verda.

El paviment proposat és amb peces prefabricades de formigó vibropressat de 60x40x8 cm color «gris cendra». Les entregues amb els carrers del voltant es farà amb el paviment ja existent tal i com es grafia en els plànols de la sèrie 3.1.

El tram de vorera a la cruïlla del carrer València i a la rotonda, al ser més ample es proposa la plantació d'una olivera i una zona d'estada amb un grup de cadires.

Amb la urbanització es milloren els passos de vianants de la ronda Miquel Oliva Prat i del carrer València amb els corresponents guals i paviments de botons i ratllats.

La secció transversal del vial proposat s'ajustarà als seus inicis i finals de les voreres ja existents amb un pendent que no supera el 2%

Pel que fa les instal·lacions es proposa una nova xarxa de clavegueram, de pluvial i d'aigua potable totes i cada una de les escomeses dels futurs edificis així com la xarxa de reg pel arbres a plantar.

També es preveu la instal·lació d'una nova xarxa de l'enllumenat públic al llarg dels vials amb lluminàries, la xarxa de BT per abastar als nous edificis residencials, la nova xarxa de telefonia i telecomunicacions i el soterrament de la línia de mitja tensió que creua l'àmbit.

2.5.2. Planejament vigent

Segons la Modificació núm. 51 del PGOU relativa a la Unitat d'Actuació UA 5, els terrenys objecte d'aquest projecte estan qualificats de A- Sistema viari.

El projecte és viable i no entra en contradicció amb el planejament, doncs els usos previstos en el projecte coincideixen amb els determinats en els sòls destinats a sistemes d'espais lliures i sistema viari.

L'àmbit del projecte també coincideix amb l'àmbit de la «Modificació de la delimitació del polígon d'actuació urbanística UA 5 del PGOU de Roses».

Pel que fa als béns i drets afectats, l'execució i desenvolupament d'aquest projecte no suposa cap afectació, doncs simultàniament a l'aprovació d'aquest projecte es tramita el projecte de «Reparcel·lació voluntària de l'àmbit de la Unitat d'actuació UA 5 del Pla General d'Ordenació Urbana. Sistema de reparcel·lació per cooperació.» amb l'adjudicació de les parcel·les corresponents.

2.5.3. Quadre estadístic

ZONES DE PACIFICACIÓ DE TRÀNSIT	1.152,00 m ²
NOUS PUNTS DE LLUM	11 unitats
ARBRAT	15 unitats

La superfície total que comprèn l'àmbit d'actuació és de 1.152,00 m²

La repercussió per metre quadrat de l'obra sobre 1.152,00 m² és de 266,60 €/m² (sense IVA).

2.5.4. Connectivitat

El present projecte preveu la connexió de les noves xarxes de serveis a les existents i a les previstes en els projectes futurs.

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Les obres comprenen la demolició dels paviments existents en tot l'àmbit, la formació de la caixa de paviment del carrer, el replanteig de l'obra amb la realització dels nous encintats, la col·locació i connexió dels embornals de recollida d'aigua de pluja i del clavegueram, la realització d'un sistema de reg automàtic per als arbres, la pavimentació dels vials, la instal·lació del nou enllumenat públic, la nova xarxa de baixa tensió i el soterrament de la línia de mitja que creua l'àmbit d'actuació, l'obra civil per a la xarxa de telecomunicacions

prevista, la nova xarxa d'aigua potable, la col·locació del mobiliari urbà, la senyalització i la plantació dels arbres.

Treball previs

Depenent de quan s'iniciïn les obres o si en els transcurso d'aquestes es solapen amb una època de major afluència de visitants les obres s'abalisaran d'una manera o altre.

Replanteig general de l'obra

Es comprovarà en planta les mides i les rasants, així com els nivells dels accessos a les finques; les diferents pendents transversals no variaran significativament.

Tanmateix es comprovarà els punts de desguàs de pluvials i dels punts d'escomesa dels diferents serveis.

Enderrocs

Es procedirà a l'enderroc del paviment i de tots els elements del carrer amb el rebaix a la cota proposada, retirada dels elements que cal conservar, etc. L'enderroc i extracció es farà de manera que interfereixi el mínim possible als veïns afectats. La runa es retirarà amb contenidor a fi i efecte de deixar un espai lliure al pas de vianants, i es durà finalment a l'abocador autoritzat prèvia firma del conveni amb el gestor de residus segons s'estableix en la normativa corresponent als residus de la construcció.

Durant l'enderroc se senyalitzarà degudament els elements de protecció, tanques, passeres i altres segons el corresponent "Pla de Seguretat i Salut".

Traçat

El tipus de carrer plantejat es proposa a un mateix nivell, amb els pendents transversals mínims i necessaris per al desguàs de les aigües de pluja. La pendent longitudinal s'ajustarà a les arrencades amb els carrers existents ja urbanitzats, i la pendent transversal serà màxim del 2% cap als punts baixos que determina el projecte en els plànols on es preveu la recollida de les aigües de pluja amb embornals, connectat en varis punts a la xarxa d'aigües pluvials.

Les connexions amb els carrers fora de l'àmbit queden definides en els plànols de la sèrie 5.1.

Moviment de terres i formació esplanada

Previ a l'inici de les obres caldrà definir els equips que s'utilitzaran en el procés de moviment de terres així com les cotes d'excavació segons la qualitat dels sòls i el gruix total del ferm projectat.

En els trams on és necessari es procedirà a omplir la resta que manca per arribar al nivell de coronament de l'esplanada del tipus E2 definit. En el supòsit que el terreny no tingui les condicions mínimes, caldrà fer un tractament especial amb aportació de terra seleccionada segons el Plec de Prescripcions Tècniques Generals PG3.

Respecte al control i inspecció, caldrà comprovar els perfils transversals del terreny i la qualitat del sòl. En la fase d'execució caldrà comunicar al tècnic director de l'obra la localització de possibles flonjalls. Així mateix, durant els treballs de compactació s'hauran de preveure els equips adequats per evitar qualsevol afectació amb els edificis existents.

S'ha previst controlar la qualitat dels sòls existents i emprats així com la seva compactació assajant les característiques següents:

- Estudi granulomètric.
- Límits Atterberg.
- Contingut de matèria orgànica.
- Pròctor modificat i normal.
- Índex CBR.
- Determinació de densitats "in situ" inclou el contingut d'humitat higroscòpica.

Vialitat, afermat i pavimentació

A tot el llarg del vial es replantejaran les rasants i alineacions segons els plànols de replanteig. Els paviments utilitzats es col·locaran sobre la subbase de tot-u artificial compactat al 98% PM de 15 cm. de gruix i una base de formigó HM-20/B/20/I de 20 cm. de gruix.

En general s'utilitzarà una llosa de formigó vibropressat de mides 60x40x8 cm i color cendra, les entregues amb el paviment de la vorera existent amb el mateix panot.

Caldrà adaptar el marc i la tapa a la nova rasant definitiva.

S'han previst els assaigs següents:

- Assaig Marshall.
- Contingut de lligant.
- Granulometria àrids.
- Extracció testimonis i determinació densitat aparent.

Encreuaments de vial

Prèvia a l'execució de les obres es procedirà al replanteig en planta i alçat dels conductes, així com replanteig de la distribució dels encreuaments de vial, tronetes, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars; també es controlarà la procedència dels materials.

En la fase d'execució es comprovarà la geometria i les condicions de seguretat de les rases. En el cas que el terreny fos inestable caldrà estrebar-lo per tal d'obtenir condicions de seguretat suficient.

S'anivellarà el fons de les rases i es col·locarà un llit de formigó que permetrà una correcta col·locació de les canonades o tubs, amb reblert de formigó fins ronyons o completament, d'acord amb els plànols de detall.

Aigües residuals i Pluvials

Pel que fa les instal·lacions es proposa una nova xarxa de clavegueram de diàmetre 300 amb tub de polietilè corrugat al llarg del vial entre les rondes connectada a la xarxa ja existent de la ronda Miquel Oliva Prat amb la formació d'un pou i la construcció de dos pous més, un a l'inici de la instal·lació i l'altre al punt mig aproximadament. També es preveuen les escomeses de PVC de diàmetre 200 per a cada un dels futurs edificis que es poden construir.

Es proposa també una nova xarxa de pluvial de diàmetre 350 amb tub de polietilè corrugat que transcorre a tocar amb la de clavegueram i connectada al pou de pluvial més proper

que se situa a la ronda Miquel Oliva Prat encarat amb el carrer València amb la construcció de nous pous a cada un dels extrems i al mig de la instal·lació. També es preveuen les escomeses de PVC de diàmetre 200 per a cada un dels futurs edificis que es poden construir i la connexió dels embornals previstos al llarg dels nous vials.

Les pendents longitudinals d'aquestes xarxes no estan entre l'1 i l'1,76 %.

En els plànols de proposta de serveis i de detalls, s'indiquen les especificacions tècniques del producte a col·locar com ara pous, tubs, arquetes reixes, tapes, ...

Xarxa d'aigua potable

Per a la nova xarxa d'aigua potable cal connectar la proposada al llarg del vial amb la xarxa de 160 situada a la rotonda de la Gran Via ja que és l'única més propera que pot abastir la xarxa proposada de 125 de diàmetre. Es preveuen també totes i cada una de les escomeses dels futurs edificis i un hidrant a l'extrem del vial amb la ronda Circumval·lació.

També es preveu una xarxa de reg per goters connectat als anells de cada escocell.

El projecte inclou l'obra civil d'obertura de rases i la instal·lació, tal i com indica el pressupost presentat per la companyia adjunt en l'annex núm. 6 de relació de despeses de les companyies de serveis i d'acord amb els plànols de la sèrie 5.1 de proposta d'aigua potable.

Xarxa de mitja i baixa tensió

Es preveu en primer lloc el soterrament de la línia de mitja tensió que creua l'àmbit des de la Ronda Circumval·lació fins el carrer València segons els criteris tècnics de la companyia de serveis Endesa.

Des de l'Estació Transformadora (ET) situada al carrer València sortirà una línia de mitja tensió fins a la nova ET que se situarà dins l'àmbit de la intervenció i que donarà servei a la nova xarxa de baixa tensió que anirà soterrada tal i com s'indica en el plànol 5.1.3 proposta de xarxa de la instal·lació elèctrica. La instal·lació serà dimensionada i projectada per la companyia de servei ENDESA essent la seva instal·lació per part d'aquesta i a càrrec de l'Ajuntament. L'obra civil està inclosa en el projecte i en l'annex 6 s'inclou el pressupost de la instal·lació.

Xarxa de gas

El projecte NO preveu xarxa de gas.

Xarxa Telefònica

El pressupost de proposta de xarxa de telefonia on l'obra civil està inclosa en el projecte i la instal·lació va a càrrec de la companyia, segons consta en l'annex núm. 6.

Xarxa de telecomunicacions

El projecte preveu l'obra civil de la xarxa de telecomunicacions amb diferents conductes que podrà garantir l'arribada de la fibra un cop s'executi el projecte de la instal·lació no prevista en aquest projecte, segons s'indica en els plànols i en el pressupost.

Enllumenat públic

Quan a l'enllumenat públic el projecte preveu la instal·lació d'una nova xarxa de l'enllumenat públic al llarg dels vials amb lluminàries on es garanteix la no contaminació lumínica i el compliment del mapa lumínic així com el baix consum d'aquestes.

En el document 4 de pressupost, a les partides corresponents es descriuen les característiques de les lluminàries escollides, les columnes i les làmpades a instal·lar.

Tota la instal·lació es realitzarà amb cable del tipus UNE RV de secció 0,6/1 KV bipolar de 4x6 mm² col·locats en tubs flexibles corrugats de 80 mm i tub rígid de 110 mm en els passos de carrer tal i com indiquen els plànols.

Al tractar-se d'una instal·lació totalment soterrada s'instal·larà un cable de coure nu de 35 mm² i una piqueta de connexió de terra dins de cada una de les arquetes que s'hauran de instal·lar al costat de cada lluminària.

En cada punt de llum instal·larem una caixa de derivació, i en la mateixa es numerarà el punt de llum.

Els passos de carrer es faran soterrats amb arqueta de 40x40 cm, i al peu de cada lluminària instal·larem una arqueta de 30x30 cm.

L'enllumenat previst compleix l'acreditació de qualitat per evitar la contaminació lumínica i per l'estalvi energètic, d'acord amb la Llei 6/2001 de 31 de maig.

Xarxa de reg i jardineria

Es preveu una xarxa de reg per goters per a totes els arbres a plantar.

A partir de la xarxa de companyia, en un pericó es col·loquen dues vàlvules de dues vies controlada per programador de bateries, aquesta xarxa anirà connectada amb la xarxa d'aigua potable, mitjançant un comptador d'aigua, en els plànols i pressupost s'indiquen les característiques dels materials a instal·lar. Tot segons s'indica en els plànols i pressupost.

Mobiliari urbà

Es col·locaran papereres cilíndriques de 65 l. formades per un cos de planxa de "deploye" d'acer inoxidable AISI 304 i tapa d'acer inox AISI 316 acabat sorrejat amb un forat de Ø20 cm, diàmetre de la paperera 47 cm. i alçada 77 cm. tipus Maya de Santa i Cole o similar.

Es preveu la col·locació de cadires en grups de dos o tres i combinades al voltant de l'olivera a plantar.

Tots els elements seran i es col·locaran segons s'indica en els plànols i pressupost.

Senyalització

Es preveu una senyalització vertical de circulació viària així com la senyalització d'espai de prioritat invertida i restringida, segons s'indica en els plànols i pressupost.

4. NORMATIVA D'APLICACIÓ

La normativa vigent d'obligat compliment per a l'execució de totes i cadascuna de les unitats d'obra contemplades en aquest projecte s'especifica en el Plec de condicions tècniques particulars i, bàsicament, és la següent:

Vialitat

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC "Trazado, de la instrucció de carreteras"
- Ordre 14/05/1990 per la que s'aprova la instrucció de carreteres 5.2-IC "Drenaje superficial"
- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.
- Ordre 2/07/1976, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.

Genèric d'instal·lacions urbanes

- Decret 12/1992 del Departament de Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que recorren pel subsòl, i posteriors modificacions.
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes i mètodes de col·locació i càlcul.

Xarxes de proveïment d'aigua potable

- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, de modificació del Reglament de domini públic hidràulic
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, de Text Refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua i el consum humà.
- Reial Decret Legislatiu 1/2002, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei d'aigües.
- Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
- Ordre 28/01/1974, on s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua.
- Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería. Abastecimiento".
- Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería. Riego".

Xarxes de sanejament

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de serveis públics de sanejament.
- Reial Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
- Ordre 15/09/1986 Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions.

Xarxes de distribució d'energia elèctrica

- Llei 54/1997 del Sector elèctric.
- Reial Decret 1955/2000, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució i comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric
- Decret 3151/1968 reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió.
- Reial Decret 842/2002 pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Reial Decret 3275/1982, de Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació.
- Ordre 06/07/1984 on s'aproven les Instruccions tècniques complementàries ITC-MIE-RAT, del reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació.
- Resolució 19/06/1984 de Ventilació i accessos a certs centres de transformació
- Especificacions tècniques de les diferents companyies subministradores.

5. SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. JUSTIFICACIÓ

Les obres contemplades en el present projecte s'ajusten a les determinacions que en matèria d'accessibilitat s'estableixen en el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, així com a l'Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol de document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats i la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

6. SEGURETAT I SALUT

En l'Annex 11 l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres

de Construcció i que té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'Adjudicatari pugi portar a terme les seves obligacions en matèria de seguretat i salut:

- Redactar el corresponent Pla de Seguretat i Salut
- Sotmetre'l a la preceptiva aprovació per part del Coordinador de Seguretat i Salut.
- Desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

En principi es preveu un termini per a l'execució total de les obres de **SIS (6) mesos** en una sola fase a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 1 de juliol fins el 31 d'agost per raons d'interès públic atès que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

Si es dona el cas que s'optés per executar les obres d'urbanització simultàniament amb les obres de construcció dels edificis s'ajustaran de nou els terminis però en tot cas les obres d'urbanització hauran d'estar finalitzades en el moment de la primera ocupació.

El termini de garantia es fixa en **UN (1) any** a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri la preceptiva acta de recepció.

En l'Annex núm. 7 s'inclou un programa de treball, amb la previsió de certificació per mesos.

8. CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixaran els assajos necessaris, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmic-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament, per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra.

En l'Annex núm. 9 s'inclou el Pla de control de Qualitat.

9. BENS I SERVEIS AFECTATS

Atès que els treballs es desenvoluparan sobre espais que conformen sistemes generals d'espais lliures i vialitat, els quals són de titularitat municipal, no hi haurà afecció a terrenys i béns particulars.

10. GESTIÓ DELS RESIDUS

Per tal d'aplicar el Decret 161/2001 de modificació del Decret 201/1994 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus produïts per l'obra, segons es justifica a l'Annex núm. 3. Aquests seran els propis de les demolicions dels fermes i les restes d'obra; són de difícil avaluació a priori ja que depenen

directament de l'emplaçament escollit i són variables en cada cas, degut a la tipologia d'actuació d'aquest projecte.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris.

11. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons l'article 77 de la llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, i d'acord amb el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, amb independència de la quantia del projecte d'obres, es proposa que la classificació del contractista haurà de ser la següent:

Grup G) Vials i pistes

Subgrup 6. Obres varies sense qualificació específica

Categoria 2 (Quantia superior a 150.000 € i inferior a 360.000 €)

12. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT MIL VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS **(258.087,94 €)**.

Incrementant la qualitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% de l'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de TRES-CENTS SETANTA-UN MIL SIS-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS **(371.620,83 €)**.

La repercussió d'execució per contracte per metre quadrat de l'obra sobre 1.152,00 m² és de 266,60 €/m² (sense IVA).

13. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

1. Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
2. Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua i d'electricitat en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.
3. Per causes d'impossibilitat de plantar espècies previstes per qüestions de període de plantació, estucatge del viver i altres aspectes derivats de la climatologia, plagues, etc

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en els capítols d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic, de jardineria.

La modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%

14. PARTIDES ALÇADES

D'acord amb l'article 154.3 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les administracions públiques, RGLCSP, les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista un cop executades en la seva totalitat.

Tot i això i d'acord amb aquest article, determinades partides alçades d'abonament íntegre que s'inclouen en el pressupost d'aquest projecte es liquidaran de forma proporcional a les certificacions d'obra executades o a l'evolució pròpia de la mateixa partida a justificar. Aquestes partides a liquidar proporcionalment a l'obra realitzada són, bàsicament, les següents:

- Partida alçada per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- Altres partides alçades per obres de modificació, desplaçament, modificació i/o millora d'instal·lacions de les companyies de serveis públics.

15. CARÀCTER DEL PROJECTE

D'acord amb l'article 72 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme, es tracta d'una obra d'urbanització, i atenent en aquesta article i en els 96, 97 i 98 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme, als efectes d'elaboració del projecte, aquest comprendrà la documentació mínima exigida per definir, valorar i executar les obres a contractar.

16. CONSIDERACIÓ FINAL

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 125 del "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queda definida l'obra per a completar la urbanització del polígon d'actuació UA 5, en el sentit exigit per l'article 68 de l'esmentat reglament, donat que, per comprendre tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, s'ha d'entendre que un cop finalitzada l'execució del present projecte, el seu àmbit quedarà perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Roses, a la data de la signatura electrònica
(*Document signat electrònicament*)













1.50



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Projecte per completar la urbanització de l'àmbit de la unitat d'actuació UA 5

Direcció tècnica:

Contractista:

Previsió inici / acabament :

Finançat per :

96'0

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Completar la urbanització de l'àmbit de la Unitat d'Actuació UA 5		
Situació:	Ronda Circunval·lació, Ronda Miquel Oliva Prat i carrer València		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	(tones)	(m³)
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	840,00	420,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplé	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	840,00 t	420,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si	si	si	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó 170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris 170107	0,052	504,00	0,082	360,00
metalls 170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes 170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre 170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics 170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos 170802		0,00		0,00
betums 170302	0,009	234,00	0,0012	300,00
fibrociment 170605	0,01	6,00	0,018	2,40
totals d'enderroc	0,7286	744,000 t	0,7504	662,40 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica 170102	0,015	0,000	0,018	0,00
formigó 170101	0,032	0,000	0,0244	0,00
petris 170107	0,002	0,000	0,0018	0,00
guixos 170802	0,003927	0,000	0,00972	0,00
altres	0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges	0,038	0,000	0,08	0,00
fustes 170201	0,0285	0,000	0,067	0,00
plàstics 170203	0,00608	0,000	0,008	0,00
paper i cartró 170904	0,00304	0,000	0,004	0,00
metalls 170407	0,00038	0,000	0,001	0,00
totals de construcció		0,000 t		0,00 m³

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	Si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		terres per tractar
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplè	504	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	504	0,00	0,00	0,00

supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmic	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no
No especials	Contenidor per Metalls	no
	Contenidor per Fustes	no
	Contenidor per Plàstics	no
	Contenidor per Vidre	no
	Contenidor per Paper i cartró	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no
Especials	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si

* A la cel·la projecte s'ha assignat per defecte les dades del R.D. 105/2008. En cas de la necessitat d'incrementar les fraccions que es generen, per cada tipus de residu, però no més de 200 kg.

A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 1/20/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
formigó	UTE Peralada		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: n° transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum m³ (+20%)	Valoritzador / Abocador			
		12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Excavació					
Terres	504,00	11897,30	2520,00	4540,54	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
runa neta runa bruta					
		4,00 €/m³		15,00 €/m³	
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	486,00	-	2430,00	-	7290,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Peril·losos Especials	408,24	4898,88			16329,60
		4898,88	4950,00	4540,54	23619,60

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 38009,02 €

El volum de residus aparent és de : 1082,40 m³
El pes dels residus és de : 744,00 tones

El pressupost de la gestió de residus és de :	38.009,02	euros
---	-----------	-------

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

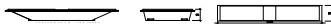
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
documentació gràfica

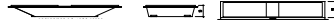
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



Contenedor 9 m³ . Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---





Contenedor 5 m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



Contenedor 5 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



5a

Contenedor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---

Bidó 200 L. Apte per residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes son a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions tècniques

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

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**
fiança**FIANÇA****FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001**

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial del Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació 420,00 m ³		420,00 m³
Total construcció 894,24 m ³	0.00 %	894,24 m³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de Roses

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	7940,73 m³	6,01 euros/m ³	47723,79 euros
Residus de construcció *	4023,54 m³	12,02 euros/m ³	48362,95 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			11.964 m³
Total fiança			96.086,74 euros

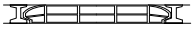
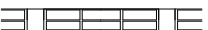
* Traspassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

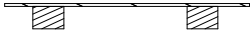
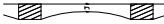
Residus d'enderroc de construcció tipus : habitatge d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,542	0	0,512	0
formigó	0,084	0	0,062	0
petris	0,052	0	0,082	0
metalls	0,004	0	0,0009	0
fustes	0,023	0	0,0663	0
vidre	0,0006	0	0,004	0
plàstics	0,004	0	0,004	0
altres	0,004	0	0,008	0
residu d'enderroc	0,7136	0,00 t	0,7392	0,00 m³
Residus d'enderroc de construcció tipus: habitatge d'estructura de formigó				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,338	0	0,3825	0
formigó	0,711	0	0,5253	0
petris	0,051	0	0,0347	0
metalls	0,016	0	0,0036	0
fustes	0,0017	0	0,0047	0
vidre	0,0016	0	0,001	0
plàstics	0,0008	0	0,007	0
betum	0,009	0	0,0012	0
altres	0,009	0	0,00153	0
residu d'enderroc	1,1381	0,00 t	0,96153	0,00 m³
Residus d'enderroc de construcció tipus: nau industrial d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
residu enderroc	0,976	0,00 t	0,8776	0,00 m³
Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)				
Superfície a enderrocar	1200 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
granulats	0,42	504,000	0,3	360,00
betums	0,195	234,000	0,25	300,00
altres	0,005	6,000	0,002	2,40
residu enderroc vials	0,62	744,00 t	0,552	662,40 m³

Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m²)

	Volum medició (m³)	Pes (tones/m³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica massissa	0	1,8	0,00	0,00
obra de fàbrica perforada	0	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0	1,2	0,00	0,00
formigó armat	110	2,5	275,00	110,00
paret de mamposteria	0	2,6	0,00	0,00
metalls (acer)	0	7,85	0,00	0,00
fustes	0	0,8	0,00	0,00
altres	0	0	0,00	0,00

Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (medició en m²)

	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa :	0	0,065	0,105	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0	0,17	0,294	0,00	0,00
paret de 15 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0	0,32	0,564	0,00	0,00
paret de 30 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica buida:	0	0,065	0,078	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica buida:	0	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de 14 cm enguixada dues cares					
paret de mamposteria	0	0,5	1,3	0,00	0,00
de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix					
sostre amb biguetes metàl·liques					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes	0	0,07948	0,11726	0,00	0,00
IPN-IPE 100					
sostre amb biguetes	0	0,103	0,14571	0,00	0,00
IPN-IPE 160					
sostre amb biguetes	0	0,112	0,17157	0,00	0,00
IPN-IPE 200					
sostre amb biguetes	0	0,1232	0,198	0,00	0,00
IPN-IPE 240					
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,13	0,00	0,00
cantell 24 cm	0	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0	0,24	0,18	0,00	0,00
llosa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
					
cantell 12 cm	0	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,24	0,00	0,00

	Superfície de medició (m ²)	Volum (m ³ /m ²)	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³)
llosa de formigó armat					
cantell 8 cm	0	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	0	0,15	0,36	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,48	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb armat					
2 cm de gruix	0	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0	0,05	0,125	0,00	0,00
cobertes (acabat)					
medició per superfície de coberta, no de la projecció en planta					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	0	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg / peça	0	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg / peça.	0	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	0	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5 cm i 20% de forats	0	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0	0,072	0,0864	0,00	0,00
cel rasos					
cel ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	0	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0	0,015	0,0117	0,00	0,00

paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	0	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0	0,07	0,11	0,00	0,00
terratzo sobre morter gruix total 5 cm	0	0,05	0,08	0,00	0,00
tarima de fusta de 2cm sobre lletes cada 35 cm.	0	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre lletes cada 35 cm	0	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm)	0	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	0	0,01	0,012	0,00	0,00
arrebossat de ciment	0	0,02	0,02	0,00	0,00
arrebossat de calç, estuc	0	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres, vidre senzill, gruix nominal 1 cm	0	0,001	0,025	0,00	0,00
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per conductes : diàmetre x 3,14 x longitud	0	0,01	0,018	0,00	0,00
.....	0	0	0	0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció					
			pes t	volum m³	
parets i murs de fàbrica			0,000	0,00	
murs de mamposteria, pedra			0,000	0,00	
sostres amb bigues metàl·liques			0,000	0,00	
sostres amb bigues de formigó			0,000	0,00	
llosa de ceràmica armada			0,000	0,00	
formigó armat			275,000	110,00	
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta			0,000	0,00	
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó			0,000	0,00	
capa de compressió de sostres i forjats amb armat			0,000	0,00	
cobertes (acabat)			0,000	0,00	
cobertes (base i pendents)			0,000	0,00	
cel rasos			0,000	0,00	
paviments			0,000	0,00	
revestiments			0,000	0,00	
vidres			0,000	0,00	
fibrociment en plaques			0,000	0,00	
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici			275,000 t	110,00 m³	

Resum de residus d'enderroc reutilitzables					
			t	m³	
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
empostissats, tarimes,lletes	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
fusta sense format				0,000	0,00
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:			0,00	0,00	

Residus d'excavació			
Tipus de terres d'excavació	Volum (m³)	Densitat residu real (tones/m³)	Pes residu (tones)
grava i sorra compacta	850,00	2	1700,00
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00
argiles	0,00	2,1	0,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
pedraplé	0,00	1,8	0,00
terres contaminades	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	1	0,00
Total residu excavació	850,00 m³		1700,00 t
			850,00 m³

Residus de rehabilitació (construcció)	(superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)
---	---

Superfície de reforma o rehabilitació **0,00 m²**

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,3

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en %
(20% màxim)

20,00 %

Superfície d'obra nova equivalent **0,00 m²**

Residus de rehabilitació (construcció)

Superfície equivalent **0,00 m²**

	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,085885	0	0,08957	0
obra de fàbrica	0,036634	0	0,0407	0
formigó	0,036464	0	0,02605	0
petris	0,00786	0	0,0118	0
guixos	0,003927	0	0,0097	0
altres	0,001	0	0,0013	0
embalatges	0,004267	0	0,02853	0
fustes	0,001207	0	0,0045	0
plàstics	0,00158	0	0,01035	0
paper i cartró	0,00083	0	0,01188	0
metalls	0,00065	0	0,0018	0
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	0,00 t	0,1181	0 m³

Residus de construcció d'ampliació d'edifici (ampliació en lateral o remunta)				
Superfície construïda	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0,085885	0	0,08957	0
obra de fàbrica	0,036634	0	0,0407	0
formigó	0,036464	0	0,02605	0
petris	0,00786	0	0,0118	0
guixos	0,003927	0	0,00972	0
altres	0,001	0	0,0013	0
embalatges	0,004267	0	0,02853	0
fustes	0,001207	0	0,0045	0
plàstics	0,00158	0	0,01035	0
paper i cartró	0,00083	0	0,01188	0
metalls	0,00065	0	0,0018	0
Residu d'ampliació d'edifici		0,00 t	0,1181	0,00 m³

TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

La documentació topogràfica que conté el projecte ve dels resultats dels treballs topogràfics existents, i conté tota la documentació necessària per a la elaboració d'aquest projecte, tal i com indica els plànols.

El replanteig es realitzarà a partir de la documentació que s'obté de la topografia, tal i com indiquen els plànols.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En compliment de l'article 1er de la Orden del 12 de junio de 1968 (B.O.E. de 25-7-68), es redacta el present annex on es justifica l'import dels preus.

Les despeses directes de la mà d'obra, materials i maquinària s'han importat de les bases de dades de l'ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya), que són preus de referència vigents en l'àmbit català.

Preus de materials i subministres

Els preus de materials i subministres són preus resultants a peu d'obra; en ells es troben inclosos, si és necessari, les següents despeses:

- a/ Preu a l'origen
- b/ Transport
- c/ Càrrega en origen i descàrrega a l'obra
- d/ Moviment dins de l'obra
- e/ Danys

Preus de la maquinària i equip auxiliar

En els preus de la maquinària i equip auxiliar es troben incloses les següents despeses:

- a/ Cost de trasllat i posada en servei, incloses les despeses de transport i les operacions necessàries per a la posada en servei.
- b/ Cost d'existència, incloses les despeses d'amortització, interès del capital invertit, assegurances i impostos.
- c/ Cost de funcionament, incloses les despeses del personal operador, els consums de combustible, lubricants, filtres, material de desgast, reparacions, tren de rodatge o pneumàtics, etc...

Preus auxiliars

Són aquells preus que formen part d'un preu unitari compost, no poden incloure's en cap dels tres apartats anteriors per ser ells mateixos compostos.

Les despeses indirectes es xifren en un percentatge sobre les despeses directes igual per a totes les unitats d'obra. Segons la naturalesa de l'obra projectada, la importància del seu pressupost i el termini d'execució, es considera suficient un 4 % de despeses indirectes, percentatge que s'ha aplicat en la següent justificació de preus.

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	H	Oficial 1a	26,85 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,85 €
A012H000	H	Oficial 1a electricista	27,75 €
A012M000	H	Oficial 1a muntador	27,75 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,85 €
A012P000	H	Oficial 1a jardiner	35,94 €
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	34,44 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,68 €
A013H000	H	Ajudant electricista	23,65 €
A013M000	H	Ajudant muntador	23,68 €
A013N000	H	Ajudant obra pública	23,68 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	31,89 €
A0140000	h	Manobre	21,28 €
A0150000	h	Manobre especialista	22,47 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20 €
C1311110	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	38,27 €
C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kw	56,03 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C1315010	H	Retroexcavadora petita	33,08 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	60,38 €
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	84,86 €
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,25 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,56 €
C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	54,31 €
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	60,09 €
C1503000	H	Camió grua	62,76 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	59,46 €
C1503500	H	Camió grua de 5 t	66,06 €
C1503A00	u	Camio grua de 10 t	40,26 €
C1505120	h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,14 €
C150Z100	M3	Canon manteniment abocador i abocament de terres	4,20 €
C150Z101	M3	Canon manteniment abocador i abocament de runes	9,55 €
C1705600	H	Formigonera de 165 l	2,16 €
C170H000	H	Màquina tallajunts	9,64 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	30,95 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	6,18 €
C2005000	H	Regle vibratori	5,44 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,78 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,04 €
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	23,59 €
B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	22,96 €
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	50,81 €
B0331400	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm	15,28 €
B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenis	24,77 €
B0372000	M3	Tot-u artificial	22,09 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	142,35 €
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	138,88 €
B051E101	t	Ciment pòrtland blanc compost bl ii 22,5, en sacs	119,84 €
B0532310	KG	Calç aèria cl 90 per a construcció	0,33 €
B060U010	u	Fixació amb conjunt de 4 perns roscats Ø16 mm de 45 cm de llargària, col·locats amb tac químic	22,40 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	92,80 €
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	63,26 €
B06NN14C	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	60,86 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,87 €
B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,52 €
B0DZJ0K6	U	Part proporcional de materials auxiliars per encofrar	2,75 €
B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,30 €
B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,11 €
B96513D0	M	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa per a vianants a3 8x20 cm classe r 5	4,81 €
B96517D0	m	Peça recta de formigó per a vorades de 15x25 cm classe r 5	3,93 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B969U020	m	Planxa d'acer galvanitzat de 150 mm d'alçada i 10 mm de gruix, inclos elements metal·lics d'ancoratge soldats a la xapa	9,15 €
B97422A1	u	Peça de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,74 €
B9E13200	M2	Panot gris 9 pastilles de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	9,04 €
B9E1E200	m2	Paviment de panot de botons o ratllat en la formació de guals, color vermell o gris, de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2	5,27 €
B9G1U210	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó vibropressat amb percentatge d'arid reciclat de 40x60x8 cm color gris/cendra, textura granellada uniforme i antideslligant, tipus llosa vulcano o similar	34,85 €
B9G8C010	m3	Formigó HM-20 amb additiu per a paviment continu, amb fibres sintètiques	76,13 €
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	2,68 €
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	4,00 €
BD5Z8JC0	u	Bastiment i reixa d'embornal de 70x30x4,1 cm de fosa dúctil classe c-250 tipus b-22bd concava o similar	54,66 €
BD7F5370	M	Tub de pead dn 160 mm corrugat doble capa amb maneguet d'unio	9,41 €
BD7F7570	m	Tub de pead dn 315 mm corrugat doble capa amb maneguet d'unio	14,55 €
BD7FA370	m	Tub de pead dn 400 mm corrugat doble capa amb maneguet d'unio	21,44 €
BDDZV005	U	Bastiment i tapa de fosa dúctil de carrega de trencament superior a 40 t (d-400) segons les normes une 41-300-87 i en-124, recoberta de pintura asfàltica, articulada de d 70 cm amb gravat del servei, pes total 133 kg, tipus brio 7sb de norinco o similar	175,00 €
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11 €
BDGZU020	u	Placa de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada	2,25 €
BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	17,88 €
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,69 €
BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de f.d.c-250 de 440x440x45 mm	57,93 €
BDKZH5C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 250x250 mm i classe c250 segons norma une-en 124	21,99 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	58,16 €
BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	42,52 €
BFB26300	M	Tub de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal segons une 53-131	0,84 €
BFB37300	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 80, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 17.6, segons UNE-EN 1555-2	1,15 €
BFWB2505	U	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	3,04 €
BFWB3732	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	9,02 €
BFYB2505	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,06 €
BFYB3732	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,13 €
BG1BU010	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, de tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pintat RAL 7035	597,19 €
BG21CV10	m	Tub de PVC corrugat de d 125 mm amb cable fiador interior i peces de subjecció	3,86 €
BG21U010	m	Tub de pvc rígid, de 63 mm de diàmetre, amb guia de plastic	2,26 €
BG221K20	M	Tub flexible corrugat de pvc, de 90 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	1,39 €
BG22CV02	m	Tub flexible corrugat de pvc, de 160 mm de diàmetre nominal, amb guia de plastic i banda de protecció i avis de plastic	7,52 €
BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rvfv, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de pvc	5,84 €
BG380900	M	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,76 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,75 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGW1B000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	5,65 €
BGW38000	U	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38 €
BGY38000	U	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,77 €
BHM1U210	u	Columna cilíndrica model Oslo-Roses, de Novatilu, o similar, d'acer galvanitzat 4 mm de gruix de 6 m d'alçada, amb protecció anti-orins Rilsan i tubs fixació lluminàries simple o doble	305,00 €
BHM3U211	u	Caixa estanca IP-65 per a connexions, amb 3 fussibles	12,25 €
BHN3U210	u	Lluminària model Milan M, de Novatilu, o similar, de fundició d'alumini injectat a pressió, 32LED 80 W 3000K	215,00 €
BJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec	0,48 €
BJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per bluetooth al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	157,00 €
BJSBU120	U	Electrovalvula de rosca femella d'1 1/2" dn, amb alimentació del rele a 24v a.c., per a pressions entre 1 i 10 bar, per a cabals entre 0,50 i 34,0 m3/h, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, possibilitat d'apertura manual actuant sobre el rele, purgat intern	42,52 €
BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	409,81 €
BMV21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	2,02 €
BN1216E0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	217,89 €
BN317420	U	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4, 16 bar de pn, de bronze, tipus 2	41,46 €
BQ10U110	u	Cadira de 60 cm de llargària, tipus Harpo de Santa&Cole, o similar, amb estructura de suport de pletina d'acer doblada i soladada amb protecció antioxidant i pintada a pols, seient i raspallier amb llistons d'alumini extruït de 90x30 mm, acabat anoditzat, cargoleria d'acer inoxidable	425,00 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'altura, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus, i porta frontal d'accés amb bisagres d'acer inoxidable i placa d'acer inoxidable amb logo Ajuntament	475,00 €
BQ42U020	u	Pilona rígida i flexible, de D 100 mm i alçada 1050 mm, formada per fust i remat de composite polimèric amb nanopartícules, acabat monocolor metalitzat inoxidable. model baliza de X-LAST o similar	105,60 €
BR341110	m3	Compost de classe i, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel	46,38 €
BR3P1110	M3	Terra vegetal adobada, a granel	21,71 €
BR3PU020	m3	Terra vegetal de textura franc-sorrenca, amb 20% argiles i matèria orgànica 2-5%	23,42 €
BR44622D	u	Olea europaea de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ	223,97 €
BR44D22D	u	Platanus hispanica (clons meridionals) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules ntj o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els viviers alhora d'executar la partida i a escollir per la df	165,51 €
BRZ22100	u	Estaca de fusta tractada en autoclau, de 80 mm de diàmetre i 2,0 m de llargària amb gomes per a subjecció del tronc.	7,65 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0391311	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	22,47000 =	23,59350	
				Subtotal...	23,59350	23,59350
Maquinària:						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	2,16000 =	1,62000	
				Subtotal...	1,62000	1,62000
Materials:						
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	23,59000 =	35,85680	
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,200 x	138,88000 =	27,77600	
				Subtotal...	63,63280	63,63280
				COST DIRECTE		88,84630
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		88,84630
D0701461	m3	Morter de ciment portland i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,47000 =	22,47000	
				Subtotal...	22,47000	22,47000
Maquinària:						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,16000 =	1,51200	
				Subtotal...	1,51200	1,51200
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,78000 =	0,35600	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740 x	23,59000 =	41,04660	
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,200 x	138,88000 =	27,77600	
				Subtotal...	69,17860	69,17860
				COST DIRECTE		93,16060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,16060
D0701821	M3	Morter de ciment portland i sorra 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			
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,47000 =	22,47000	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	22,47000
						22,47000
Maquinària:						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000 =	1,51200
					Subtotal...	1,51200
						1,51200
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,78000 =	0,35600
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x	23,59000 =	35,85680
B0514301	T	Ciment portland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,380	x	138,88000 =	52,77440
					Subtotal...	88,98720
						88,98720
					COST DIRECTE	112,96920
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	112,96920
D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland, calç i sorra 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	221 , 38 €
			Unitats		Preu €	Parcial
						Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	22,47000 =	23,59350
					Subtotal...	23,59350
						23,59350
Maquinària:						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,16000 =	1,56600
					Subtotal...	1,56600
						1,56600
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,78000 =	0,35600
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x	23,59000 =	36,09270
B0514301	T	Ciment portland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,200	x	138,88000 =	27,77600
B0532310	KG	Calç aèria cl 90 per a construcció	400,000	x	0,33000 =	132,00000
					Subtotal...	196,22470
						196,22470
					COST DIRECTE	221,38420
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	221,38420

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	GD5J528E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/B/20/I	Rend.: 1,000		162,13 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,394 /R x	26,85000 =	64,27890	
	A0140000	h	Manobre	2,394 /R x	21,28000 =	50,94432	
					Subtotal...	115,22322	115,22322
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,003 x	1,78000 =	0,00534	
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari cem ii/b-I 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	0,0092 x	142,35000 =	1,30962	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,099 x	92,80000 =	9,18720	
	B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	79,9995 x	0,30000 =	23,99985	
	D0701821	M3	Morter de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0945 x	112,96920 =	10,67559	
					Subtotal...	45,17760	45,17760
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,72835
					COST DIRECTE		162,12917
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		162,12917
P- 1	F2192010	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,81 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	22,47000 =	3,37050	
					Subtotal...	3,37050	3,37050
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056 /R x	16,31000 =	0,91336	
	C1311110	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	0,040 /R x	38,27000 =	1,53080	
					Subtotal...	2,44416	2,44416
					COST DIRECTE		5,81466
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,81466

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 2	F2194JF3	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m. d'amplària amb compresor i càrrega mecànica sobre camió.	Rend.: 1,200		3,97 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,020 /R x	22,47000 =	0,37450	
					Subtotal...	0,37450	0,37450
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,060 /R x	67,20000 =	3,36000	
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kw	0,005 /R x	56,03000 =	0,23346	
					Subtotal...	3,59346	3,59346
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	0,37467 =	0,00562	
					Subtotal...	0,00562	0,00562
					COST DIRECTE		3,97358
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,97358
P- 3	F2194U10	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa o reg asfàltic, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		5,22 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,060 /R x	67,20000 =	4,03200	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,020 /R x	59,51000 =	1,19020	
					Subtotal...	5,22220	5,22220
					COST DIRECTE		5,22220
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,22220
P- 4	F2194U20	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		4,74 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,020 /R x	21,28000 =	0,42560	
					Subtotal...	0,42560	0,42560
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,060 /R x	67,20000 =	4,03200	
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kw	0,005 /R x	56,03000 =	0,28015	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal...				4,31215	4,31215
COST DIRECTE					4,73775
DESPESES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,73775
P- 5	F2194U30	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,200	5,22 €
Maquinària:				Unitats	Preu €
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R x	67,20000 =
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	59,51000 =
Subtotal...					5,22220
COST DIRECTE					5,22220
DESPESES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,22220
P- 6	F219U010	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 2,000	1,62 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100 /R x	22,47000 =
Subtotal...					1,12350
Maquinària:				Unitats	Preu €
	C170H000	H	Màquina tallajunts	0,100 /R x	9,64000 =
Subtotal...					0,48200
DESPESES AUXILIARS 1,50%					0,01685
COST DIRECTE					1,62235
DESPESES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,62235
P- 7	F21QCV09	u	Tala controlada d'arbre arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua i transport a la planta de compostatge	Rend.: 1,000	174,70 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €
	A0121000	H	Oficial 1a	1,500 /R x	26,85000 =
	A0140000	h	Manobre	1,500 /R x	21,28000 =

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	72,19500	72,19500
	Maquinària:					
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,400 /R x	67,20000 =	26,88000
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,500 /R x	45,56000 =	22,78000
	C1503500	H	Camió grua de 5 t	0,800 /R x	66,06000 =	52,84800
				Subtotal...	102,50800	102,50800
				COST DIRECTE		174,70300
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		174,70300
P- 8	F21QQB01	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		14,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400 /R x	22,47000 =	8,98800
				Subtotal...	8,98800	8,98800
	Maquinària:					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,300 /R x	16,31000 =	4,89300
				Subtotal...	4,89300	4,89300
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13482
				COST DIRECTE		14,01582
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,01582
P- 9	F21QQB30	u	Retirada de pòrtic gàlib metàl·lic, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de la runa sobre camió o contenidor i retirada de l'element a magatzem municipal o per a ÚS posterior	Rend.: 1,000		46,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	1,200 /R x	22,47000 =	26,96400
				Subtotal...	26,96400	26,96400
	Maquinària:					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,400 /R x	16,31000 =	6,52400
	C1503000	H	Camió grua	0,200 /R x	62,76000 =	12,55200
				Subtotal...	19,07600	19,07600
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,40446
				COST DIRECTE		46,44446
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							46,44446
P- 10	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment i rebaix plaça en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 0,800			7,27 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	21,28000 =	0,26600	
					Subtotal...	0,26600	0,26600
	Maquinària:						
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kw	0,100 /R x	56,03000 =	7,00375	
					Subtotal...	7,00375	7,00375
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00399
				COST DIRECTE			7,27374
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,27374
P- 11	F222005P	u	Excavació de cales d'un m3 aproximadament amb mitjans manuals per localització de serveis, inclos enretirada de terres sobrants a l'abocador o lloc d'us	Rend.: 1,000			163,94 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	7,500 /R x	21,28000 =	159,60000	
					Subtotal...	159,60000	159,60000
	Maquinària:						
	C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,080 /R x	54,31000 =	4,34480	
					Subtotal...	4,34480	4,34480
				COST DIRECTE			163,94480
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			163,94480
P- 12	F2225A22	m3	Excavació de rases i pous de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			10,18 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	21,28000 =	0,21280	
					Subtotal...	0,21280	0,21280
	Maquinària:						
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,165 /R x	60,38000 =	9,96270	
					Subtotal...	9,96270	9,96270

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		10,17550	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,17550	
P- 13	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,200			1,48 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,010 /R x	84,86000 =	0,70717	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	84,15000 =	0,77138	
				Subtotal...		1,47855	1,47855
				COST DIRECTE		1,47855	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,47855	
P- 14	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 1 m, amb material provinent de la mateixa obra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000			17,21 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400 /R x	22,47000 =	8,98800	
				Subtotal...		8,98800	8,98800
Maquinària:							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100 /R x	60,38000 =	6,03800	
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,350 /R x	6,25000 =	2,18750	
				Subtotal...		8,22550	8,22550
				COST DIRECTE		17,21350	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,21350	
P- 15	F241U103	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada, amb camió de 12 t, amb temps d'espera i descàrrega, inclosa deposició de la terra i dels productes resultants de l'excavació, canon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,050			16,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
	C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,250 /R x	54,31000 =	12,93095	
	C150Z100	M3	Canon manteniment abocador i abocament de terres	1,000 /R x	4,20000 =	4,00000	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	16,93095	16,93095
				COST DIRECTE		16,93095
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,93095
P- 16	F241U105	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb temps d'espera i descàrrega, inclosa deposició controlada de residus per al tractament i reciclatge dels residus inerts, canon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,050		16,85 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Maquinària:						Import
	C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,150 /R x	54,31000 =	7,75857
	C150Z101	M3	Canon manteniment abocador i abocament de runes	1,000 /R x	9,55000 =	9,09524
				Subtotal...	16,85381	16,85381
				COST DIRECTE		16,85381
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,85381
P- 17	F2A1G001	m3	Subministrament, estesa i compactació de sorra d'aportació de 0-5 mm per protecció de serveis en rases	Rend.: 1,000		43,05 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A013N000	H	Ajudant obra pública	0,050 /R x	23,68000 =	1,18400
				Subtotal...	1,18400	1,18400
Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,300 x	1,78000 =	0,53400
	B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	1,800 x	22,96000 =	41,32800
				Subtotal...	41,86200	41,86200
				COST DIRECTE		43,04600
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,04600

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 18	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		13,21 €	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció no inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x 9,11000 =	13,20950	
					Subtotal...	13,20950	13,20950
					COST DIRECTE		13,20950
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,20950
P- 19	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm	Rend.: 1,200		30,70 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	21,28000 =	0,88667	
					Subtotal...	0,88667	0,88667
	Maquinària:						
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,035 /R x	84,86000 =	2,47508	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	84,15000 =	2,80500	
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	60,09000 =	1,25188	
					Subtotal...	6,53196	6,53196
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	1,78000 =	0,08900	
	B0372000	M3	Tot-u artificial	1,050 x	22,09000 =	23,19450	
					Subtotal...	23,28350	23,28350
					COST DIRECTE		30,70213
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,70213
P- 20	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000		111,86 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	26,85000 =	4,02750
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	21,28000 =	9,57600
						Subtotal...	13,60350
							13,60350
	Maquinària:						
	C2005000	H	Regle vibratori	0,150	/R x	5,44000 =	0,81600
						Subtotal...	0,81600
							0,81600
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	92,80000 =	97,44000
						Subtotal...	97,44000
							97,44000
						COST DIRECTE	111,85950
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	111,85950
P- 21	F9365H51	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000			111,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	26,85000 =	2,68500
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	21,28000 =	3,40480
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	22,47000 =	3,59520
						Subtotal...	9,68500
							9,68500
	Maquinària:						
	C1505120	h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	29,14000 =	4,66240
						Subtotal...	4,66240
							4,66240
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	92,80000 =	97,44000
						Subtotal...	97,44000
							97,44000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14528
						COST DIRECTE	111,93268
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	111,93268

P- 22	F965U010	m	Vorada recta de formigo tipus taulo, de 8x20 cm, col.locada amb fonament de formigo	Rend.: 1,000			19,89 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0121000	H	Oficial 1a	0,1117	/R x	26,85000 =	2,99915
	A0150000	h	Manobre especialista	0,2234	/R x	22,47000 =	5,01980
						Subtotal...	8,01895
							8,01895
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,060	x	92,80000 =	5,56800
	B96513D0	M	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa per a vianants a3 8x20 cm classe r 5	1,100	x	4,81000 =	5,29100
	D0701821	M3	Morter de ciment portland i sorra 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	112,96920 =	1,01672
						Subtotal...	11,87572
							11,87572
						COST DIRECTE	19,89467
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,89467
P- 23	F965U211	m	Vorada recta de formigo de 15x25 cm, tipus T-2, col.locada sobre fonament de formigo i rejuntatda. Inclús rebaixos en formació de guals de vianants	Rend.: 1,000			27,23 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	H	Oficial 1a	0,200	/R x	26,85000 =	5,37000
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	22,47000 =	6,74100
						Subtotal...	12,11100
							12,11100
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080	x	92,80000 =	7,42400
	B0DZJ0K6	U	Part proporcional de materials auxiliars per encofrar	1,000	x	2,75000 =	2,75000
	B96517D0	m	Peça recta de formigó per a vorades de 15x25 cm classe r 5	1,000	x	3,93000 =	3,93000
	D0701821	M3	Morter de ciment portland i sorra 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	112,96920 =	1,01672
						Subtotal...	15,12072
							15,12072
						COST DIRECTE	27,23172
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,23172

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 24	F969U020	m	Planxa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 150 mm d'alçada, inclos elements metal·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo de resistència de 15N/mm2. Inclús anivellament i alineació de la planxa	Rend.: 1,000		18,08 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,120 /R x	26,85000 =	3,22200	
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x	21,28000 =	2,55360	
					Subtotal...	5,77560	5,77560
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,032 x	92,80000 =	2,96960	
	B969U020	m	Planxa d'acer galvanitzat de 150 mm d'alçada i 10 mm de gruix, inclos elements metal·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,020 x	9,15000 =	9,33300	
					Subtotal...	12,30260	12,30260
					COST DIRECTE		18,07820
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,07820
P- 25	F97422AB	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		19,38 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	26,85000 =	8,05500	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	21,28000 =	2,12800	
					Subtotal...	10,18300	10,18300
	Materials:						
	B051E101	t	Ciment portland blanc compost bl ii 22,5, en sacs	0,0015 x	119,84000 =	0,17976	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,050 x	92,80000 =	4,64000	
	B97422A1	u	Peça de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,000 x	0,74000 =	3,70000	
	D0701821	M3	Mortor de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,006 x	112,96920 =	0,67782	
					Subtotal...	9,19758	9,19758
					COST DIRECTE		19,38058
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							19,38058
P- 26	F985U030	m	Gual per a vehicles, amb peces prefabricades centrals i laterals de formigó, doble capa, de 40 cm d'amplada, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	Rend.: 1,000			104,83 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290 /R x	26,85000 =	7,78650	
	A0140000	h	Manobre	0,580 /R x	21,28000 =	12,34240	
					Subtotal...	20,12890	20,12890
	Materials:						
	B06NN14C	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	0,120 x	60,86000 =	7,30320	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	55,87000 =	0,11733	
					Subtotal...	7,42053	7,42053
	Altres:						
	B985A030	u	Peça central, de formigó per a gual de vehicles, doble capa, de 40x40x10 cm	2,100 x	27,60000 =	57,96000	
	B985A035	u	Peça lateral dreta/esquerra, de formigó per a gual de vehicles, doble capa, de 40x40x20 cm, amb un cantell arrodonit	0,300 x	63,40000 =	19,02000	
					Subtotal...	76,98000	76,98000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,30193
					COST DIRECTE		104,83136
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		104,83136
P- 27	F9E13204	m2	Paviment de panot 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland	Rend.: 1,000			29,70 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x	26,85000 =	11,54550	
	A0140000	h	Manobre	0,270 /R x	21,28000 =	5,74560	
					Subtotal...	17,29110	17,29110
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,010 x	1,78000 =	0,01780	
	B0514301	T	Ciment portland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,003 x	138,88000 =	0,41664	
	B9E13200	M2	Panot gris 9 pastilles de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	1,020 x	9,04000 =	9,22080	
	D0391311	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031 x	88,84630 =	2,75424	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal...			12,40948
						12,40948
			COST DIRECTE			29,70058
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,70058
P- 28	F9E13304	m2	Paviment de panot de botons o ratllat en la formació de guals, color vermell o gris, de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 0,852		28,86 €
				Unitats	Preu €	Parcial
			Mà d'obra:			Import
			A012N000 h Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x	26,85000 =	13,55106
			A0140000 h Manobre	0,270 /R x	21,28000 =	6,74366
						Subtotal...
						20,29472
			Materials:			20,29472
			B0111000 m3 Aigua	0,010 x	1,78000 =	0,01780
			B0514301 T Ciment pòrtland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,003 x	138,88000 =	0,41664
			B9E1E200 m2 Paviment de panot de botons o ratllat en la formació de guals, color vermell o gris, de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2	1,020 x	5,27000 =	5,37540
			D0391311 M3 Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031 x	88,84630 =	2,75424
						Subtotal...
						8,56408
			COST DIRECTE			28,85880
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,85880
P- 29	F9F5U115	u	Reposicio de tapes de pericons i pous registre existents, amb recreixement del cos i adaptacio del marc i tapa a la nova rasant	Rend.: 1,000		77,03 €
				Unitats	Preu €	Parcial
			Mà d'obra:			Import
			A0121000 H Oficial 1a	1,500 /R x	26,85000 =	40,27500
			A0140000 h Manobre	1,500 /R x	21,28000 =	31,92000
						Subtotal...
						72,19500
			Maquinària:			72,19500
			C1101200 h Compressor amb dos martells pneumàtics	0,080 /R x	16,31000 =	1,30480
						Subtotal...
						1,30480
			Materials:			1,30480
			B0111000 m3 Aigua	0,005 x	1,78000 =	0,00890

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,030	x	92,80000 =	2,78400	
	B0DZJ0K6	U	Part proporcional de materials auxiliars per encofrar	0,200	x	2,75000 =	0,55000	
	D0701461	m3	Morter de ciment portland i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,002	x	93,16060 =	0,18632	
						Subtotal...	3,52922	3,52922
						COST DIRECTE		77,02902
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,02902
P- 30	F9F5U210	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo vibropresat amb percentatge d'arid reciclat de 40x60x8 cm color gris/cendra, textura granellada uniforme i antideslliçat, col.locat a truc de maceta amb morter de ciment P-350 plastic de dosificacio mínima 250 kg/m3 seguint el dibuix grafiat en els plànols, tipus llosa vulcano o similar	Rend.: 1,200				51,15 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	26,85000 =	6,71250	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,68000 =	2,96000	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,28000 =	0,88667	
						Subtotal...	10,55917	10,55917
Materials:								
	B0111000	m3	Aigua	0,005	x	1,78000 =	0,00890	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	22,04000 =	0,37468	
	B9G1U210	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo vibropresat amb percentatge d'arid reciclat de 40x60x8 cm color gris/cendra, textura granellada uniforme i antideslliçat, tipus llosa vulcano o similar	1,020	x	34,85000 =	35,54700	
	D0701461	m3	Morter de ciment portland i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,050	x	93,16060 =	4,65803	
						Subtotal...	40,58861	40,58861
						COST DIRECTE		51,14778
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,14778
P- 31	F9G8U020	m2	Paviment de formigó HM-20 amb additiu, per a paviment continu, de 15 cm, de gruix, amb fibres sintètiques, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial remolinat mecànic	Rend.: 1,000				24,21 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	26,85000 =	5,37000
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,28000 =	6,38400
						Subtotal...	11,75400
							11,75400
	Maquinària:						
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,060	/R x	6,18000 =	0,37080
	C2005000	H	Regle vibratori	0,020	/R x	5,44000 =	0,10880
						Subtotal...	0,47960
							0,47960
	Materials:						
	B9G8C010	m3	Formigó HM-20 amb additiu per a paviment continu, amb fibres sintètiques	0,155	x	76,13000 =	11,80015
						Subtotal...	11,80015
							11,80015
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,17631
						COST DIRECTE	24,21006
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,21006
P- 32	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant			Rend.: 1,000	3,27 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	22,47000 =	2,24700
						Subtotal...	2,24700
							2,24700
	Maquinària:						
	C170H000	H	Màquina tallajunts	0,100	/R x	9,64000 =	0,96400
						Subtotal...	0,96400
							0,96400
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,05618
						COST DIRECTE	3,26718
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,26718
P- 33	FBA22511	m	Pintat sobre paviment de faixa transversal contínua de 30 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			Rend.: 0,450	2,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	H	Oficial 1a	0,014	/R x	26,85000 =	0,83533
	A0140000	h	Manobre	0,007	/R x	21,28000 =	0,33102
						Subtotal...	1,16635
							1,16635
	Maquinària:						
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,007	/R x	30,95000 =	0,48144
						Subtotal...	0,48144
							0,48144

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:						
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,1499	x	2,68000 =	0,40173
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0755	x	4,00000 =	0,30200
				Subtotal...		0,70373	0,70373
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01750
				COST DIRECTE			2,36902
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,36902
P- 34	FD1ZV015	u	Treballs consistents en la connexio de la nova xarxa a xarxa existent de clavegueram i pluvial, inclús treballs de repicat i acondicionament del punt de connexió a xarxa de pluvials i residuals	Rend.: 0,800			304 , 52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	H	Oficial 1a	2,000 /R x	26,85000 =	67,12500	
	A0150000	h	Manobre especialista	6,000 /R x	22,47000 =	168,52500	
				Subtotal...		235,65000	235,65000
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000 /R x	16,31000 =	40,77500	
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,500 /R x	33,08000 =	20,67500	
				Subtotal...		61,45000	61,45000
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080 x	92,80000 =	7,42400	
				Subtotal...		7,42400	7,42400
				COST DIRECTE			304,52400
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			304,52400
P- 35	FD1ZV030	u	Treballs consistents en la connexio de la nova xarxa d'aigua potable a la xarxa existent d'aigua, inclús treballs de repicat i acondicionament del punt de connexió a xarxa d'aigua existent. Inclos part proporcional de peces mecàniques, juntes, cargols, etc	Rend.: 0,700			346 , 97 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	H	Oficial 1a	2,000 /R x	26,85000 =	76,71429	
	A0150000	h	Manobre especialista	6,000 /R x	22,47000 =	192,60000	
				Subtotal...		269,31429	269,31429
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000 /R x	16,31000 =	46,60000	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,500	/R x	33,08000 =	23,62857
						Subtotal...	70,22857
							70,22857
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080	x	92,80000 =	7,42400
						Subtotal...	7,42400
							7,42400
						COST DIRECTE	346,96686
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	346,96686
P- 36	FD5J528E	u	Embornal per aigües de pluja amb caixa prefabricada de formigó 70x30x85 cm, de secció interior amb col·locació de bastiment i reixa d'embornal de 558x358x41 de fosa ductil classes c-250 tipus b-22bd concava o similar	Rend.: 1,000			344,47 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,395	/R x	26,85000 =	64,30575
	A0140000	h	Manobre	2,395	/R x	21,28000 =	50,96560
						Subtotal...	115,27135
							115,27135
	Materials:						
	BD5Z8JC0	u	Bastiment i reixa d'embornal de 70x30x4,1 cm de fosa ductil classe c-250 tipus b-22bd concava o similar	1,000	x	54,66000 =	54,66000
	D0701821	M3	Morter de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0945	x	112,96920 =	10,67559
						Subtotal...	65,33559
							65,33559
	Partides d'obra:						
	GD5J528E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/B/20/I	1,000	x	162,12917 =	162,12917
						Subtotal...	162,12917
							162,12917
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,72907
						COST DIRECTE	344,46518
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	344,46518
P- 37	FD7F5376	m	Tub de PEAD corrugat doble capa de 200 mm de diàmetre nominal, embolcallat amb formigó de resistència de 15N/mm2, col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 0,281			23,76 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,040	/R x	27,75000 =	3,95018

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,28000 =	7,57295
						Subtotal...	11,52313
	Maquinària:						11,52313
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,020	/R x	33,08000 =	2,35445
						Subtotal...	2,35445
	Materials:						2,35445
	BD7F5370	M	Tub de pead dn 160 mm corrugat doble capa amb maneguet d'unio	1,050	x	9,41000 =	9,88050
						Subtotal...	9,88050
							9,88050
						COST DIRECTE	23,75808
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,75808
P- 38	FD7F7375	m	Tub de p.e.a.d corrugat doble capa de 315 mm de diàmetre extern, de doble paret exterior corrugat i interior llis per instal·lacions de sanejament sense pressió del tipus b segons une-en 13476 amb certificat aenor.	Rend.: 1,000			24,50 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	27,75000 =	5,55000
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,28000 =	4,25600
						Subtotal...	9,80600
	Materials:						9,80600
	BD7F7570	m	Tub de pead dn 315 mm corrugat doble capa amb maneguet d'unio	1,000	x	14,55000 =	14,55000
						Subtotal...	14,55000
							14,55000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14709
						COST DIRECTE	24,50309
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,50309
P- 39	FD7FA375	m	Tub de PEAD corrugat doble capa de 400 mm de diàmetre extern, de doble paret exterior corrugat i interior llis per instal·lacions de sanejament sense pressió del tipus B segons UNE-EN 13476 amb certificat AENOR	Rend.: 1,000			22,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,020	/R x	27,75000 =	0,55500
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	21,28000 =	0,42560
						Subtotal...	0,98060
	Materials:						0,98060

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BD7FA370	m	Tub de pead dn 400 mm corrugat doble capa amb maneguet d'unio	1,000	x	21,44000 =	21,44000
						Subtotal...	21,44000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01471
						COST DIRECTE	22,43531
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,43531
P- 40	FDD1A525	u	Pou de registre circular de Ø 100 cm, i alçada mitjana de 1,70 m, paret de gruix 14 cm de maó calat arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, solera de formigo HM-20 de 15 cm de gruix, amb col.locacio de marc quadrat aparent i tapa circular de fosa ductil classe D-400, EN-124 articulada de Ø70 cm amb gravat del servei, pes total 133 kg, tipus BRIO7 SB de NORINCO o similar	Rend.: 1,000			
							1.131,86 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	14,000	/R x	26,85000 =	375,90000
	A0140000	h	Manobre	14,000	/R x	21,28000 =	297,92000
						Subtotal...	673,82000
							673,82000
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,006	x	1,78000 =	0,01068
	B0514301	T	Ciment portland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,125	x	138,88000 =	17,36000
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,300	x	92,80000 =	27,84000
	B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	350,000	x	0,30000 =	105,00000
	BDDZV005	U	Bastiment i tapa de fosa ductil de carrega de trencament superior a 40 t (d-400) segons les normes une 41-300-87 i en-124, recoberta de pintura asfàltica, articulada de d 70 cm amb gravat del servei, pes total 133 kg, tipus brio 7sb de norinco o similar	1,000	x	175,00000 =	175,00000
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,600	x	221,38420 =	132,83052
						Subtotal...	458,04120
							458,04120
						COST DIRECTE	1.131,86120
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.131,86120
P- 41	FDG3CV02	m	Canalitzacio amb un tub de pvc corrugat de diametre 160 mm amb guia de plastic i col.locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			
							9,82 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,040	/R x	26,85000 =	1,07400
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,28000 =	0,85120
						Subtotal...	1,92520
							1,92520
	Materials:						
	BG22CV02	m	Tub flexible corrugat de pvc, de 160 mm de diàmetre nominal, amb guia de plastic i banda de protecció i avis de plastic	1,050	x	7,52000 =	7,89600
						Subtotal...	7,89600
							7,89600
						COST DIRECTE	9,82120
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,82120
P- 42	FDG3CV05	m	Col.locacio de dos bandes de protecció i avis de plastic a la part superior de la rasa	Rend.: 1,350			2,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,052	/R x	26,85000 =	1,03422
	A0140000	h	Manobre	0,054	/R x	21,28000 =	0,85120
						Subtotal...	1,88542
							1,88542
	Materials:						
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020	x	0,11000 =	0,11220
						Subtotal...	0,11220
							0,11220
						COST DIRECTE	1,99762
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,99762
P- 43	FDG3CV10	m	Canalitzacio amb dos tubs de PVC corrugat de d 125 mm amb cable fiador interior, col·locats dins rasa inclòs separadors	Rend.: 1,000			13,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,120	/R x	26,85000 =	3,22200
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,28000 =	2,12800
						Subtotal...	5,35000
							5,35000
	Maquinària:						
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,008	/R x	33,08000 =	0,26464
						Subtotal...	0,26464
							0,26464
	Materials:						
	BG21CV10	m	Tub de PVC corrugat de d 125 mm amb cable fiador interior i peces de subjecció	2,050	x	3,86000 =	7,91300
						Subtotal...	7,91300
							7,91300

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		13,52764	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,52764	
P- 44	FDG3U010	m	Canalització prisma telecomunicacions de 40x40 cm, amb quatre conductes de pvc rígida de Ø63 mm, inclos reblliment de formigó de resistència 10 N/mm2	Rend.: 1,000			29,93 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R x	26,85000 =	2,68500	
	A0140000	h	Manobre	0,080 /R x	21,28000 =	1,70240	
					Subtotal...	4,38740	4,38740
	Maquinària:						
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,050 /R x	33,08000 =	1,65400	
					Subtotal...	1,65400	1,65400
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,160 x	92,80000 =	14,84800	
	BG21U010	m	Tub de pvc rígida, de 63 mm de diàmetre, amb guia de plastic	4,000 x	2,26000 =	9,04000	
					Subtotal...	23,88800	23,88800
				COST DIRECTE		29,92940	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,92940	
P- 45	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	Rend.: 1,000			0,35 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,010 /R x	23,68000 =	0,23680	
					Subtotal...	0,23680	0,23680
	Materials:						
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020 x	0,11000 =	0,11220	
					Subtotal...	0,11220	0,11220
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00355	
				COST DIRECTE		0,35255	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,35255	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 46	FDGZU020	m	Placa de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa directament sobre la sorra de protecció del cablejat	Rend.: 1,000			
						2,54 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,010 /R x	23,68000 =	0,23680	
					Subtotal...	0,23680	0,23680
	Materials:						
	BDGZU020	u	Placa de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada	1,020 x	2,25000 =	2,29500	
					Subtotal...	2,29500	2,29500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00355
					COST DIRECTE		2,53535
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,53535
P- 47	FDK2U030	u	Perico quadrat per a canalització de serveis de 58x58x60 cm, amb parets de 14 cm de guix de maó calat arrebossades per dins amb morter de ciment i lilit drenant de grava de 10 cm de gruix, col·locació de bastiment i tapa de 440x440x45 mm de fosa ductil c-250 amb gravat del servei corresponent	Rend.: 1,000			
						220,03 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,900 /R x	26,85000 =	51,01500	
	A0140000	h	Manobre	2,600 /R x	21,28000 =	55,32800	
					Subtotal...	106,34300	106,34300
	Materials:						
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,075 x	24,77000 =	1,85775	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,240 x	92,80000 =	22,27200	
	B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	70,000 x	0,30000 =	21,00000	
	BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de f.d.c-250 de 440x440x45 mm	1,000 x	57,93000 =	57,93000	
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,048 x	221,38420 =	10,62644	
					Subtotal...	113,68619	113,68619
					COST DIRECTE		220,02919
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		220,02919

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 48	FDK2U300	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		97,75 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650 /R x	26,85000 =	17,45250	
	A0140000	h	Manobre	1,200 /R x	21,28000 =	25,53600	
					Subtotal...	42,98850	42,98850
	Maquinària:						
	C1503000	H	Camió grua	0,166 /R x	62,76000 =	10,41816	
					Subtotal...	10,41816	10,41816
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0394 x	92,80000 =	3,65632	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003 x	55,87000 =	0,16761	
	BDK21435	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	17,88000 =	17,88000	
	BDKZH5C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 250x250 mm i classe c250 segons norma une-en 124	1,000 x	21,99000 =	21,99000	
					Subtotal...	43,69393	43,69393
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,64483
					COST DIRECTE		97,74542
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		97,74542
P- 49	FDK2U400	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000		138,94 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700 /R x	26,85000 =	18,79500	
	A0140000	h	Manobre	1,250 /R x	21,28000 =	26,60000	
					Subtotal...	45,39500	45,39500
	Maquinària:						
	C1503000	H	Camió grua	0,200 /R x	62,76000 =	12,55200	
					Subtotal...	12,55200	12,55200
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0567 x	92,80000 =	5,26176	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0035	x	55,87000 =	0,19555
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	16,69000 =	16,69000
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	58,16000 =	58,16000
Subtotal...						80,30731	80,30731
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,68093
COST DIRECTE							138,93524
DESPESES INDIRECTES 0,00%							
COST EXECUCIÓ MATERIAL							138,93524
P- 50	FDK2U450	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, mides interiors, per a escomeses de clavegueram, 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, amb peça especial en T de PVC Ø200 mm amb tap roscat superior amb goma tòrica per a estanquitat i connectat al tub d'escomesa, i tapa especial de fosa dúctil 40x40 cm i tapa interior circular amd descripció "Residuals"	Rend.: 1,000			333,92 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400 /R x	26,85000 =	37,59000	
	A0140000	h	Manobre	1,800 /R x	21,28000 =	38,30400	
Subtotal...						75,89400	75,89400
Maquinària:							
	C1503000	H	Camió grua	0,200 /R x	62,76000 =	12,55200	
Subtotal...						12,55200	12,55200
Materials:							
	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	0,060	x	63,26000 =	3,79560
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0035	x	55,87000 =	0,19555
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	16,69000 =	16,69000
Subtotal...						20,68115	20,68115
Altres:							
	BD7FU450	u	Peça especial en T de PVC Ø200 mm amb tap roscat superior amb goma tòrica per a estanquitat i connectat al tub d'escomesa	1,000	x	78,65000 =	78,65000
	BDKZH450	u	Tapa especial de fosa dúctil 40x40 cm i tapa interior circular amd descripció "Residuals"	1,000	x	145,00000 =	145,00000
Subtotal...						223,65000	223,65000
DESPESES AUXILIARS 1,50%							1,13841
COST DIRECTE							333,91556
DESPESES INDIRECTES 0,00%							

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							333,91556
P- 51	FF32F785	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua i col·locat al fons de la rasa. Inclús p.p. de peces especials i proves de pressió homologades sobre la canonada muntada	Rend.: 0,800			57,53 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,217 /R x	27,75000 =	7,52719	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,217 /R x	23,68000 =	6,42320	
					Subtotal...	13,95039	13,95039
	Materials:						
	BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua	1,020 x	42,52000 =	43,37040	
					Subtotal...	43,37040	43,37040
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20926
					COST DIRECTE		57,53005
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,53005
P- 52	FFB26355	m	Tub de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, segons una 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			5,48 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,070 /R x	27,75000 =	1,94250	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,070 /R x	23,68000 =	1,65760	
					Subtotal...	3,60010	3,60010
	Materials:						
	BFB26300	M	Tub de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal segons una 53-131	1,020 x	0,84000 =	0,85680	
	BFWB2505	U	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,315 x	3,04000 =	0,95760	
	BFYB2505	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,050 x	0,06000 =	0,06300	
					Subtotal...	1,87740	1,87740
					COST DIRECTE		5,47750
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							5,47750
P- 53	FFB37322	m	Tub de polietilè de designació PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 17.6, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			8,24 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,070 /R x	27,75000 =	1,94250	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,070 /R x	23,68000 =	1,65760	
					Subtotal...	3,60010	3,60010
	Materials:						
	B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	1,100 x	0,52000 =	0,57200	
	BFB37300	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 80, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 17.6, segons UNE-EN 1555-2	1,020 x	1,15000 =	1,17300	
	BFWB3732	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300 x	9,02000 =	2,70600	
	BFYB3732	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	0,13000 =	0,13000	
					Subtotal...	4,58100	4,58100
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05400
					COST DIRECTE		8,23510
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,23510
P- 54	FG1BU010	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, de tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pitat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empotrada en parament	Rend.: 1,000			628,61 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,380 /R x	27,75000 =	10,54500	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,380 /R x	23,65000 =	8,98700	
					Subtotal...	19,53200	19,53200
	Maquinària:						
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,100 /R x	59,46000 =	5,94600	
					Subtotal...	5,94600	5,94600
	Materials:						

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG1BU010	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, de tipus Z8, de 800x1150x345 mm, más peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pintat RAL 7035	1,000	x	597,19000 =	597,19000	
	BGW1B000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x	5,65000 =	5,65000	
						Subtotal...	602,84000	602,84000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,29298
						COST DIRECTE		628,61098
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		628,61098
P- 55	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de pvc, de 90 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix amb grau de resistència al xoc 7 i muntat com a canalització soterrada amb protecció de sorra	Rend.: 1,200				4,41 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	27,75000 =	0,76313	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,65000 =	0,39417	
						Subtotal...	1,15730	1,15730
	Materials:							
	B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	0,080	x	22,96000 =	1,83680	
	BG221K20	M	Tub flexible corrugat de pvc, de 90 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	1,020	x	1,39000 =	1,41780	
						Subtotal...	3,25460	3,25460
						COST DIRECTE		4,41190
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,41190
P- 56	FG31H554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rvfv, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de pvc, col·locat en tub	Rend.: 1,000				8,04 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	27,75000 =	1,11000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,65000 =	0,94600	
						Subtotal...	2,05600	2,05600
	Materials:							
	BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rvfv, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de pvc	1,020	x	5,84000 =	5,95680	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		5,95680	5,95680
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03084
				COST DIRECTE			8,04364
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,04364
P- 57	FG38E355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000			4,78 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,027 /R x	27,75000 =	0,74925	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,027 /R x	23,65000 =	0,63855	
				Subtotal...		1,38780	1,38780
Materials:							
	BG380900	M	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,000 x	2,76000 =	2,76000	
	BGW38000	U	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0,38000 =	0,38000	
	BGY38000	U	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x	0,25000 =	0,25000	
				Subtotal...		3,39000	3,39000
				COST DIRECTE			4,77780
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,77780
P- 58	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			33,68 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,233 /R x	27,75000 =	6,46575	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,233 /R x	23,65000 =	5,51045	
				Subtotal...		11,97620	11,97620
Materials:							
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	15,75000 =	15,75000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	5,77000 =	5,77000	
				Subtotal...		21,52000	21,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,17964
				COST DIRECTE			33,67584
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							33,67584
P- 59	FHM8E035	u	Legalitzacio de la instal.lacio electrica amb redaccio de projecte, expedients de baixa tensio, direccio d'obra i certificat final d'acabament. inclou els treballs necessaris dins el quadre per a instal.lacions de proteccions, connexio electrica, extensió de línia i contractacio de potencia, tot segons normes de la companyia subministradora	Rend.: 1,000			850 , 00 €
P- 60	FHN3U210	u	Punt de llum amb columna cilíndrica model Oslo-Roses, de Novatilu, o similar, d'acer galvanitzat 4 mm de gruix de 6 m d'alçada, amb protecció anti-orins Rilsan, lluminària model Milan M, de Novatilu, o similar, de fundició d'alumini injectat a pressió, 32LED 80 W 3000K. Inclosa excavacio i basamenta de formigo HM-20 de 60x60x60 cm, placa i ancoratges, caixa 3 fusibles de tall unipolar, connexions i cablejat, equip driver complet. Completament muntat, instal-lat i provat	Rend.: 1,000			606 , 88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	H		Oficial 1a electricista	0,400 /R x	27,75000 =	11,10000	
A013H000	H		Ajudant electricista	0,400 /R x	23,65000 =	9,46000	
A0140000	h		Manobre	0,350 /R x	21,28000 =	7,44800	
				Subtotal...		28,00800	28,00800
Maquinària:							
C1315020	h		Retroexcavadora mitjana	0,035 /R x	60,38000 =	2,11330	
C1503A00	u		Camio grua de 10 t	0,035 /R x	40,26000 =	1,40910	
				Subtotal...		3,52240	3,52240
Materials:							
B060U010	u		Fixació amb conjunt de 4 perns roscats Ø16 mm de 45 cm de llargàrica, col·locats amb tac químic	1,000 x	22,40000 =	22,40000	
B064300B	m3		Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,220 x	92,80000 =	20,41600	
BHM1U210	u		Columna cilíndrica model Oslo-Roses, de Novatilu, o similar, d'acer galvanitzat 4 mm de gruix de 6 m d'alçada, amb protecció anti-orins Rilsan i tubs fixació lluminàries simple o doble	1,000 x	305,00000 =	305,00000	
BHM3U211	u		Caixa estanca IP-65 per a connexions, amb 3 fussions	1,000 x	12,25000 =	12,25000	
BHN3U210	u		Lluminària model Milan M, de Novatilu, o similar, de fundició d'alumini injectat a pressió, 32LED 80 W 3000K	1,000 x	215,00000 =	215,00000	
				Subtotal...		575,06600	575,06600
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,28008
				COST DIRECTE			606,87648
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			606.87648

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 61	FJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec	Rend.: 1,000			1,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,020 /R x	27,75000 =	0,55500	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,020 /R x	23,68000 =	0,47360	
					Subtotal...	1,02860	1,02860
	Materials:						
	BJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec	1,000 x	0,48000 =	0,48000	
					Subtotal...	0,48000	0,48000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01543
					COST DIRECTE		1,52403
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,52403
P- 62	FJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, estanc, sistema de programació per Bluetooth al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment dins arqueta, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	Rend.: 1,000			179,76 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,800 /R x	27,75000 =	22,20000	
					Subtotal...	22,20000	22,20000
	Materials:						
	BJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per bluetooth al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000 x	157,00000 =	157,00000	
					Subtotal...	157,00000	157,00000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,55500
					COST DIRECTE		179,75500
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		179,75500
P- 63	FJSBU120	u	Electrovalvula de rosca femella d'1 1/2" dn, amb alimentacio del rele a 24v a.c., per a pressions entre 1 i 10 bar, per a cabals entre 0,50 i 34,0 m3/h, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, possibilitat d'apertura manual actuant sobre el rele, purgat intern, totalment col.locada en perico soterrat, incloses les connexions amb la xarxa d'aigua i les connexions electricues	Rend.: 1,000			61,81 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	27,75000 =	10,40625
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,375	/R x	23,68000 =	8,88000
						Subtotal...	19,28625
							19,28625
	Materials:						
	BJSBU120	U	Electrovalvula de rosca femella d'1 1/2" dn, amb alimentacio del rele a 24v a.c., per a pressions entre 1 i 10 bar, per a cabals entre 0,50 i 34,0 m3/h, amb regulador de cabal, amb cos i tapa de pvc, possibilitat d'apertura manual actuant sobre el rele, purgat intern	1,000	x	42,52000 =	42,52000
						Subtotal...	42,52000
							42,52000
						COST DIRECTE	61,80625
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	61,80625
P- 64	FJSZU002	u	Connexió de xarxa de reg a programador i posta en funcionament, tot instal·lat i provat	Rend.: 1,000			562,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,75000 =	27,75000
	A013M000	H	Ajudant muntador	1,000	/R x	23,68000 =	23,68000
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	21,28000 =	85,12000
						Subtotal...	136,55000
							136,55000
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	2,000	/R x	67,20000 =	134,40000
	C1503000	H	Camió grua	1,000	/R x	62,76000 =	62,76000
	C170H000	H	Màquina tallajunts	0,500	/R x	9,64000 =	4,82000
	C2005000	H	Regle vibratori	0,300	/R x	5,44000 =	1,63200
						Subtotal...	203,61200
							203,61200
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,400	x	92,80000 =	222,72000
						Subtotal...	222,72000
							222,72000
						COST DIRECTE	562,88200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	562,88200
P- 65	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior sobre la canonada de fosa	Rend.: 1,000			568,43 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	27,75000 =	83,25000
	A013M000	H	Ajudant muntador	3,000	/R x	23,68000 =	71,04000
						Subtotal...	154,29000
							154,29000
	Materials:						
	BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	1,000	x	409,81000 =	409,81000
	BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000	x	2,02000 =	2,02000
						Subtotal...	411,83000
							411,83000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	2,31435
						COST DIRECTE	568,43435
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	568,43435
P- 66	FN1216E4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, inclús pericó purdie de fosa dúctil de canalització soterrada	Rend.: 1,000			302,46 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	27,75000 =	44,95500
	A013M000	H	Ajudant muntador	1,620	/R x	23,68000 =	38,36160
						Subtotal...	83,31660
							83,31660
	Materials:						
	BN1216E0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	217,89000 =	217,89000
						Subtotal...	217,89000
							217,89000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,24975
						COST DIRECTE	302,45635
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	302,45635

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 67	FN317424	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2, muntada en pericó de canalització soterrada per a drenatge, connectada a la xarxa de pluvials	Rend.: 1,000		73,02 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,375 /R x	27,75000 =	10,40625	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,600 /R x	23,68000 =	14,20800	
					Subtotal...	24,61425	24,61425
	Materials:						
	BG221K20	M	Tub flexible corrugat de pvc, de 90 mm de diàmetre nominal i 4,25 mm de gruix, amb grau de resistència al xoc 7	5,000 x	1,39000 =	6,95000	
	BN317420	U	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4, 16 bar de pn, de bronze, tipus 2	1,000 x	41,46000 =	41,46000	
					Subtotal...	48,41000	48,41000
					COST DIRECTE		73,02425
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		73,02425
P- 68	FQ10U110	u	Cadira de 60 cm de llargària, tipus Harpo de Santa&Cole, o similar, amb estructura de suport de pletina d'acer doblada i soladada amb protecció antioxidant i pintada a pols, seient i raspalller amb llistons d'alumini extruït de 90x30 mm, acabat anoditzat, cargoleria d'acer inoxidable. Completament fixat sobre el paviment amb fonament de formigó o cargol químic	Rend.: 1,000		436,29 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	21,28000 =	6,38400	
					Subtotal...	6,38400	6,38400
	Maquinària:						
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,050 /R x	33,08000 =	1,65400	
					Subtotal...	1,65400	1,65400
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,035 x	92,80000 =	3,24800	
	BQ10U110	u	Cadira de 60 cm de llargària, tipus Harpo de Santa&Cole, o similar, amb estructura de suport de pletina d'acer doblada i soladada amb protecció antioxidant i pintada a pols, seient i raspalller amb llistons d'alumini extruït de 90x30 mm, acabat anoditzat, cargoleria d'acer inoxidable	1,000 x	425,00000 =	425,00000	
					Subtotal...	428,24800	428,24800

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE	436,28600		
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	436,28600		
P- 69	FQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'altura, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus,i porta frontal d'accés amb bissagres d'acer inox i placa d'acer inox amb logo Ajuntament. Fixada mecànicament a la solera o al paviment amb 4 tacs i cargols	Rend.: 1,000	499,07 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	26,85000 =	13,42500	
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	21,28000 =	10,64000	
					Subtotal...	24,06500	24,06500
Materials:							
	BQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'altura, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus,i porta frontal d'accés amb bissagres d'acer inox i placa d'acer inox amb logo Ajuntament	1,000 x	475,00000 =	475,00000	
					Subtotal...	475,00000	475,00000
				COST DIRECTE	499,06500		
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	499,06500		
P- 70	FQ32U020	u	Pilona rígida i flexible, de D 100 mm i alçada 1050 mm, formada per fust i remat de composite polimèric amb nanoparticules, acabat monocolor metalitzat inox. model baliza de X-LAST o similar col.locada amb morter 1:4	Rend.: 1,000	120,82 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	26,85000 =	10,74000	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	21,28000 =	4,25600	
					Subtotal...	14,99600	14,99600
Materials:							
	BQ42U020	u	Pilona rígida i flexible, de D 100 mm i alçada 1050 mm, formada per fust i remat de composite polimèric amb nanoparticules, acabat monocolor metalitzat inox. model baliza de X-LAST o similar	1,000 x	105,60000 =	105,60000	

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701821	M3	Morter de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,002	x	112,96920 =	0,22594	
						Subtotal...	105,82594	105,82594
						COST DIRECTE		120,82194
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		120,82194
P- 71	FR3PU010	m3	Sòl estructural per a jardineria, compost per barreja de grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm i terra vegetal seleccionada d'aportació, barrejada i escampada amb retroexcavadora mitjana	Rend.: 1,400				36,70 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,100	/R x	31,89000 =	2,27786	
						Subtotal...	2,27786	2,27786
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,050	/R x	59,51000 =	2,12536	
						Subtotal...	2,12536	2,12536
	Materials:							
	B0331400	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 30 a 50 mm	0,700	x	15,28000 =	10,69600	
	BR3P1110	M3	Terra vegetal adobada, a granel	0,400	x	21,71000 =	8,68400	
	BR3PU020	m3	Terra vegetal de textura franc-sorrenca, amb 20% argiles i matèria orgànica 2-5%	0,550	x	23,42000 =	12,88100	
						Subtotal...	32,26100	32,26100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03417
						COST DIRECTE		36,69839
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,69839
P- 72	FR44622D	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000				223,97 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR44622D	u	Olea europaea de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	223,97000 =	223,97000	
						Subtotal...	223,97000	223,97000
						COST DIRECTE		223,97000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL				PREU
								223,97000
P- 73	FR44D22D	u	Subministrament de platanus hispanica (clons meridionals) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules ntj o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els vivers alhora d'executar la partida i a escollir per la df	Rend.: 1,000				165,51 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BR44D22D	u	Platanus hispanica (clons meridionals) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules ntj o altre tipus d'arbre de característiques similars que hi hagi en estoc en els vivers alhora d'executar la partida i a escollir per la df	1,000	x 165,51000 =	165,51000		
				Subtotal...		165,51000	165,51000	
				COST DIRECTE		165,51000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		165,51000		
P- 74	FR612479	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000				282,00 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A012P000	H	Oficial 1a jardiner	0,132 /R x	35,94000 =	4,74408		
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,264 /R x	34,44000 =	9,09216		
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,520 /R x	31,89000 =	16,58280		
				Subtotal...		30,41904	30,41904	
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,471 /R x	59,51000 =	28,02921		
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,390 /R x	45,56000 =	17,76840		
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,320 /R x	60,09000 =	19,22880		
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,100 /R x	59,46000 =	5,94600		
				Subtotal...		70,97241	70,97241	
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,360 x	1,78000 =	0,64080		
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	1,890 x	50,81000 =	96,03090		
	BR341110	m3	Compost de classe i, d'origen vegetal, segons ntj 05c, subministrat a granel	1,800 x	46,38000 =	83,48400		

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				Subtotal...	180,15570
					180,15570
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,45629
				COST DIRECTE	282,00344
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	282,00344
P- 75	FRZ52100	u	Fixació d'arbre dins del clot de plantació, amb sistema de subjecció format per dues estakes de fusta tractada en autoclau, de 80 mm de diàmetre i 2,0 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades amb gomes per a subjecció del tronc.	Rend.: 1,000	46,49 €
				Unitats	Preu €
Mà d'obra:					Parcial
A012P000				0,500 /R x	35,94000 =
A013P000				0,400 /R x	31,89000 =
					17,97000
					12,75600
				Subtotal...	30,72600
					30,72600
Materials:					
BRZ22100				2,000 x	7,65000 =
					15,30000
				Subtotal...	15,30000
					15,30000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,46089
				COST DIRECTE	46,48689
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,48689

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
HBC1KJ08	PA	Partida alçada a justificar per despeses del compliment del pla de seguretat i salut durant l'execucio de les obres	3.450,00 €
XPA100BT	pa	Partida alçada a justificar pels treballs d'obra electromecànica a càrrec de la companyia E-distribución per l'estesa de la nova xarxa de BT en l'àmbit de la urbanització de l a UA-5. D'acord amb la sol·licituda XXXXXX per part de E-Distribución Eléctrica SL segons annex del present projecte.	64.500,00 €

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT DE LA UA-5

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B985A030	u	Peça central, de formigó per a gual de vehicles, doble capa, de 40x40x10 cm	27,60 €
B985A035	u	Peça lateral dreta/esquerra, de formigó per a gual de vehicles, doble capa, de 40x40x20 cm, amb un cantell arrodonit	63,40 €
BD7FU450	u	Peça especial en T de PVC Ø200 mm amb tap roscat superior amb goma tòrica per a estanquitat i connectat al tub d'escomesa	78,65 €
BDKZH450	u	Tapa especial de fosa dúctil 40x40 cm i tapa interior circular amd descripció "Residuals"	145,00 €

Annex 6. Relació de despeses previstes per les diferents companyies

**AJUNTAMENT DE ROSES**

PZ, CATALUNYA, 00012, SIN, CAMBO, BA
17480 - ROSES
A l' Atenció de SEBASTIA VILLENA

Ref. Sol·licitud:	0000741761
Tipus Sol·licitud:	SUMINISTRO - NUEVO SUMINISTRO
Direcció del Subministrament:	CL AUXILIAR PARA MACROFINCA 1, ÀMBIT UA-5, 17480, ROSES, GIRONA
Potència sol·licitada:	1161,92 kW
Data:	1 de diciembre de 2023

ASSUMPTE: Proposta Prèvia d'Accés i Connexió

Benvolgut Sr. / Benvolguda Sra.:

Ens posem en contacte amb vostè a fi de comunicar-li que, una vegada avaluada la seva sol·licitud, existeix capacitat d'accés per 1161,92 kW.

Així mateix d'acord amb el que preveu el RD 1183/2020, acompanyem la següent documentació:

- **Pressupost detallat** dels treballs de reforç, adequació o entroncament, l'import del qual ascendeix a **12.679,67 €** (IVA IIGIC\IPSI inclòs)¹.

Tingui en compte que haurà de sol·licitar a un instal·lador autoritzat l'execució dels treballs de la nova extensió de xarxa necessària per a unir la seva instal·lació al punt de connexió de la xarxa existent.

Aquestes instal·lacions seran connectades a la xarxa per EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal per raons de seguretat i qualitat de subministrament.

- **Plec de condicions Tècniques** dels treballs necessaris.

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de **30 dies hàbils**. 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 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 el text literal: "**CNX 0000741761**". En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com o des de 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".

¹ 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.



Poden realitzar les seves consultes sobre les condicions d'acceptació i pagament per a entitats del Sector Públic a conexiones.edistribucion@enel.com.

Les actuacions a realitzar es troben regulades en l'article 25.2 del RD 1048/2013 i resulten necessàries per a atendre el subministrament sol·licitat. A més, les actuacions detallades han de ser dutes a terme pel distribuïdor en ser aquest el propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament. Per això, l'objecte del contracte que subscriguin les parts hauria de consistir en una prestació de serveis consistent en l'adequació de la xarxa de distribució elèctrica propietat d'EDISTRIBUCIÓN, actuacions que permetran, sense perjudici d'unes altres que poguessin ser necessàries (Nova Extensió de Xarxa), dotar de potència el punt de subministrament sol·licitat en CL AUXILIAR PARA MACROFINCA 1, ÀMBIT UA-5, 17480, ROSES, GIRONA.

Quan rebem el pagament anteriorment indicat, emetrem la factura a nom de **AJUNTAMENT DE ROSES**² i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

El termini previst d'execució dels treballs és de **60** dies hàbils, a comptar des de que es disposin dels permisos i les autoritzacions administratives necessàries i finalitzada la seva instal·lació d'enllaç per a la connexió.

Transcorregut aquest termini sense haver rebut la seva acceptació, es considerarà no acceptada la proposta prèvia, la qual cosa suposarà la desestimació de la sol·licitud del permís d'accés i connexió.

PER TAL QUE TINGUI SUBMINISTRAMENT

Quan hagi instal·lat la CGP i la nova extensió de xarxa (si s'escau) d'acord amb les Especificacions Particulars de e-distribución, li preguem que ens envii una fotografia de l'exterior i una altra de l'interior de la mateixa que permeti validar la seva correcta instal·lació, indicant la referència de la sol·licitud **0000741761** a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. També pot enviar-nos les fotografies 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'.

Una vegada hàgim finalitzat 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.

Pot consultar les Especificacions Particulars d'e-distribución disponibles en l'àrea pública de la nostra pàgina web www.edistribucion.com, en l'apartat "Estàndard de la nostra Xarxa".

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.

² Si vostè és Administració Pública, previ a l'acceptació d'aquestes condicions tècniques i econòmiques haurà de comunicar-nos els codis DIR3 (Oficina Gestora, Oficina Comptable, Unitat Tramitadora i, opcionalment, Expedient) que, obligatòriament, necessita la factura que emetrem al seu nom.

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.



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

Moltes gràcies

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

*Operaciones Comerciales
Conexiones*

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'S' followed by a flourish.



DETALL DEL PRESSUPOST

Aquest pressupost inclou únicament els treballs d'adequació, reforç o reforma a realitzar en la xarxa elèctrica d'e-distribución.

No inclou les noves xarxes elèctriques que han de construir-se des de la nostra xarxa fins al seu nou subministrament i serà necessari que sol·liciti un pressupost d'aquests treballs a un instal·lador autoritzat.

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	9.260,81 €
Drets de supervisió ³ :	1.218,26 €
Suma parcial:	10.479,07 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor ⁴ (21%):	2.200,60 €
Total import :	12.679,67 €

De conformitat amb el que es disposa en la legislació vigent, els treballs que afecten instal·lacions de la xarxa de distribució en servei hauran de ser realitzats en tot cas per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, sent el seu cost a càrrec del sol·licitant.

³ Els drets de supervisió indicats es calculen en funció de les instal·lacions previstes i per la seva primera supervisió.

⁴ 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 conexion.esdistribucion@enel.com.



DESGLÒS DEL PRESSUPOST

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	61,31 €	TAXES	I	61,31 €
1	7,66 €	COLOCACION PLACA INDICATIVA	I	7,66 €
1	125,49 €	PERMISOS	I	125,49 €
1	379,02 €	EXECUCIÓ	I	379,02 €
1	86,55 €	CANDADO 50*8, APARAMENTA EXTERIOR MT	I	86,55 €
8	50,89 €	CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT	I	407,13 €
1	464,71 €	COORDINACION, VERIFICACION Y PRUEBAS	I	464,71 €
4	67,66 €	CANDADO 50*5, APARAMENTA INTERIOR MT	I	270,65 €
2	615,45 €	EXPLORACION E INFORME DIAGNOSTICO CSMT	I	1.230,89 €
1	906,51 €	LEGALITZACIO	I	906,51 €
2	86,18 €	CATA DE TENDIDO	I	172,37 €
1	1.987,02 €	TELECONTROL (COMUNICACIONES)	I	1.987,02 €
1	5,70 €	6701271 RÓTULO IDENT CD FECSA ENDESA	I	5,70 €
1	198,79 €	PROGR BD REMOTA TELECONTROL Y CCONTROL	I	198,79 €
10	4,13 €	TENDIDO SIMPLE MT	I	41,33 €
6	66,15 €	EMPALME MONOB FRIO 18/30KV 150 A 240MM2	I	396,90 €
8	145,23 €	PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED BT	I	1.161,82 €
1	84,66 €	PROYECTES	I	84,66 €
8	108,64 €	DEMOLICION Y REPOSIC PANOT/BALDOSA ESP	I	869,10 €
1600	0,25 €	APORTACION LOSETAS/SUPERFICIES ESP	I	403,20 €
		TOTAL		9.260,81 €

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

DSIC

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	1.218,26 €	Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	I	1.218,26 €
		TOTAL		1.218,26 €



CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entroncament: sols material (Mà d'obra a càrrec e-distribución).

Unitats.	Descripció	Càrrec*
1	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE MT	N
2	EMPALME C SUB MT (SIN CAMBIO TECNOLOGÍA)	N
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 2 PAREJAS	N
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	SUPL ESPERA ENTREGA Y DEVOLUCION DESCARG	N
1	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	N

*I: (Imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora a càrrec del client.

N: (No imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora al seu càrrec.

C: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.

Nota: totes les quantitats figuren en euros i sense impostos vigents.



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Punt/s de connexió a la xarxa de distribució

El punt de connexió és el lloc de la xarxa de distribució més pròxim al de consum amb capacitat per a atendre un nou subministrament o l'ampliació d'un existent.

Una vegada analitzada la seva sol·licitud, el punt de connexió que verifica els requisits reglamentaris de qualitat, seguretat i viabilitat física és el següent:

- Punto de Conexión: En el tramo de M.T. ubicado RED MT de la Línea de M.T. MARINA2 perteneciente a la SET TORREVENT . El conductor existente es SUB AL 150x1x3 18/30 Seco a la tensión de 25.000 voltios.
- Coordenades UTM del punt de connexió: 31, 514435.59, 4679580.89
- Capacitat d'accés proposta (kW): 1161,92
- Tensió nominal (V): 25.000
- Potència de curtcircuit màxima de disseny (MVA): 350
- Potència de curtcircuit mínima (MVA): 152
- Restriccions temporals del dret d'accés:
 - o Segons el que es preveu en l'article 33.2 de la Llei 24/2013, de 26 de desembre, el dret d'accés en el punt de connexió proposat podrà ser restringit temporalment per situacions que puguin derivar-se de condicions d'operació o de necessitats de manteniment i desenvolupament de la xarxa.

Treballs de reforç, adequació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei

Els treballs inclosos en aquest apartat, que suposen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, d'acord amb la legislació vigent, seran realitzats directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament.

Identificació i tall de la xarxa i realitzar empalmaments de MT.

Entroncament i connexió de les noves instal·lacions a la xarxa existent

L'operació serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

El cost dels materials utilitzats en aquesta operació, sobre la base de la legislació vigent, serà a càrrec del client.

Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir entre el punt de connexió de la xarxa existent i el punt d'entrega (CGP), a càrrec del client.

Instal·lar nou CT doble amb dos transformadors de 630 kVA.
Realitzar nova LSMT amb 2c amb cable AL-240.



Realitzar noves LSBT amb cable AL-240 fins a les 8 noves CS+CGP a instal·lar pel sol·licitant, segons plànol adjunt.

D'acord amb la legislació vigent, les noves instal·lacions necessàries des del punt de connexió amb la xarxa existent fins al punt frontera amb la instal·lació particular que vagin a formar part de la xarxa de distribució, i siguin realitzades directament pel client, hauran de ser cedides a e-distribución, segons s'indica en l'annex "TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ PEL CLIENT I CESSIÓ" inclòs en la present Comunicació.



TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ I CESSIÓ:

Vostè com a sol·licitant ha optat per encarregar la construcció de les instal·lacions de nova extensió de xarxa elèctrica a una empresa legalment autoritzada (aliena a e-distribución), que hauran de ser cedides posteriorment a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) a través del telèfon 900 920 959 o al mail conexiones.edistribucion@enel.com

Amb aquesta acceptació la tramitació administrativa, el projecte elèctric i l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessaris per a poder executar les instal·lacions de nova extensió requerides per al subministrament elèctric, seran responsabilitat del sol·licitant.

La tramitació s'iniciarà amb la redacció del projecte elèctric, que haurà de ser remès per mail a conexiones.edistribucion@enel.com per a procedir a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics, que emetrà un informe d'Ajustat o No ajustat a la normativa vigent.

Qualsevol variació de les previsions del projecte durant l'execució haurà de ser comunicada a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) adreçant-se al correu electrònic anterior o trucant al 900 920 959. Si al plec de condicions tècniques i econòmiques remès, es defineix la necessitat de construir un centre de distribució, el projecte elèctric haurà d'incloure el nou centre de distribució amb les línies de mitja tensió que l'alimentaran.

Previ a l'inici de l'execució de l'obra de la nova extensió de xarxa elèctrica serà necessari coordinar-se amb la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular), aportant tots els permisos i autoritzacions, concretant les corresponents fites de supervisió i conciliant l'execució de la nova extensió amb la dels treballs reservats a la Distribuïdora.

En aquells casos on sigui necessària una nova estació transformadora, caldrà tenir una especial atenció a les fites de supervisió prèvies al muntatge per a poder validar les característiques del local i els detalls constructius per assegurar el compliment de les especificacions.

Una vegada finalitzades les obres i emesos els Certificats de Direcció i Finalització d'obra de la instal·lació i plànols acotats de tota la instal·lació de distribució construïda juntament amb el projecte executiu i permisos de l'administració i/o particulars afectats, les instal·lacions efectuades hauran de cedir-se a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) que es responsabilitzarà des d'aquest moment a la seva operació i manteniment, segons el document signat com a conveni de cessió d'instal·lacions, projectes i permisos.

En aquells casos on s'hagin executat instal·lacions de tensió superior a 1 kV serà necessari que la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) gestioni la legalització de les instal·lacions de distribució corresponents entrant l'expedient a l'Administració d'Indústria corresponent, sol·licitant Acta de Posada en Servei. Una vegada concedida es programarà l'energització de la nova xarxa de distribució que permetrà donar tensió a les seves instal·lacions.

	CONDICIONAT TÈCNIC DE CONNEXIÓ ORIENTATIU RECOMANAT	Sol·licitud nº:
		0000741761-1
	CONCENTRACIÓ DE COMPTADORS EN BAIXA TENSIÓ	NUEVO SUMINISTRO

CLIENT:	AJUNTAMENT DE ROSES
DIRECCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT:	CL AUXILIAR PARA MACROFINCA 1, ÀMBIT UA-5, 17480, ROSES, GIRONA
DATA D'EMISSIÓ	05 de December de 2023

XARXA DE DISTRIBUCIÓ 400/230 V													
POTÈNCIA CONCENTRACIÓ COMPTADORS		P≤20 KW	20<P≤50 kW	50<P≤75 kW	75<P≤100 kW	100<P≤180 kW			TAULA I		TAULA II		
									Secció LGA	Calibre màxim de fusible recomanat (A) ⁽³⁾	Secció DI	Calibre màxim de fusible recomanat (A) ⁽³⁾	
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 XLPE	10	50	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		16	63		10	32	
CGP:	INTENSITAT MÍNIMA	CGP 100A		CGP 160A	CGP 250A	CGP 400A		25	80		16	50	
	FUSIBLE gG	NH 00 - Calibre s/taula I		NH 00 - Calibre s/taula I	NH 1 - Calibre s/taula I	NH 2 - Calibre s/taula I		35	100		25	63	
LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ		SEGONS CÀLCULS PROJECTISTA / INSTAL·LADOR						50	125		35	80	
INTERRUPTOR GENERAL MANIOBRA		INTENSITAT NOMINAL	POTÈNCIA TOTAL FINS 90 KW: 160 A POTÈNCIA TOTAL FINS 150 KW: 250 A					70	160		50	100	
PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS		TIPUS 1 SEGONS NORMA UNE-EN 61643-11						95	200		70	125	
EMBARRAT I FUSIBLES DE SEGURETAT		EMBARRAT		PLETINA DE COURE DE SECCIÓ 20 X 4 MM				120	224		95	160	
		FUSIBLES	≤63 A	BASES PORTAFUSIBLES TIPUS D 02 D'ACCIÓ RÀPIDA FUSIBLES TIPUS D 02 - Calibre s/taula II. Addicionalment s'haurà d'assegurar selectivitat amb l' IGA de la instal·lació interior.				150	250		120	160	
			>63 A	BASES PORTAFUSIBLES TIPUS BUC FUSIBLES TIPUS NH - Calibre s/taula II. Addicionalment s'haurà d'assegurar selectivitat amb l' IGA de la instal·lació interior.				185	250 (*)	Cables de coure i aïllament XLPE	150	250	
EQUIP DE MESURA	ACTIVA ^{(1) (2)}	SUBMINISTRAMENT P≤15kW: MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE B SUBMINISTRAMENT 15<P≤43,6kW : MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE B						240	250 (*)		185	250 (*)	
	REACTIVA	SUBMINISTRAMENT P≤15kW: MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE 3 SUBMINISTRAMENT 15<P≤43,6kW: MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE 2					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.						
DERIVACIÓ INDIVIDUAL		SEGONS CÀLCULS PROJECTISTA / INSTAL·LADOR											

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

(2) MESURA INDIRECTA OBLIGATÒRIA A PARTIR DE 63 A O 43,648 KW EN XARXA 3x230/400 V.

(3) CALIBRE CALCULAT, D'ACORD AMB LA NORMA UNE-HD 60364-4-43, PER A ASSEGURAR LA PROTECCIÓ ENFRONT DE SOBRECÀRREGUES D'UNA LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ O 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 DERIVACIÓ INDIVIDUAL DE LA TAULA II.

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).

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

INTERNAL



CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC

Estudi condicionat a l'obtenció dels permisos municipals, oficials i particulars.

Els permisos particulars necessaris per dur a terme les feines descrites a l'estudi tècnic seran gestionats pel sol·licitant i caldrà informar-ho a conexiones.edistribucion@enel.com. Una vegada s'hagi acceptat el pressupost, se li enviarà el model de permís a retornar complimentat i signat pels particulars afectats.

En cas de no obtenir-se els esmentats permisos, ens ho haurà de comunicar mitjançant la mateixa bústia i s'estudiarà una solució alternativa que podria suposar unes despeses addicionals.

El client ha de reservar un espai accessible des de domini públic, al límit de la zona pública/privada i amb accés independent i accessible les 24h per a la ubicació del centre de transformació. En conseqüència, haurà de signar un document de cessió de terreny amb e-Distribución Redes Digitales S.L.U..

El client construirà un nínxol al límit entre la zona pública/privada, amb accés directe 24h i espai per a poder instal·lar la caixa general de protecció (CGP9-BUC) i la caixa de seccionament (CS), segons normativa vigent. La instal·lació de la CGP9-BUC anirà sempre a càrrec de client. Agraïrem que, un cop preparada la instal·lació d'enllaç, ho comuniqui a conexiones.edistribucion@enel.com adjuntant les fotografies corresponents (arqueta i tubs visibles si s'escau).

DOCUMENT D'AUTORITZACIÓ DE PAGAMENT

En/Na (nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio)
 amb NIF..... actuant com administrador i/o apoderat de (nombre empresa principal solicitante)....., amb CIF..... i domicili social a (dirección social empresa principal)....., municipi de

Telèfon de contacte: Direcció email:

Encarrega i autoritza:

A (empresa, ingeniería o representante), amb CIF..... i domicili social a, municipi de

Persona de contacte:

Telèfon de contacte: Direcció email:

A realitzar davant E-Distribución Redes Digitales S.L.Unipersonal:

El pagament de la sol·licitud de (Nuevo Suministro/Ampliación/Servicios de red), inclosa l'emissió al seu nom de les factures que e-distribución hagi de generar corresponents a la execució de les instal·lacions precises per atendre el subministrament sol·licitat, amb les següents característiques al punt que s'indica,

Direcció del subministrament.....

Municipi:

Potència:kW.

Petició de subministrament nº:

Import a Pagar.....

Data de l'autorització:

Signatura de l'administrador/apoderat empresa principal

PROTECCIÓN DE DADES – L'informem que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal és la responsable del tractament de les dades personals que es necessiten recavar per a la gestió de la sol·licitud de nou subministrament/servei i que està legitimada a tractar les seves dades per a complir amb les obligacions legals que estableixi la normativa del sector elèctric a cada moment o, si escau, per a l'execució del contracte.

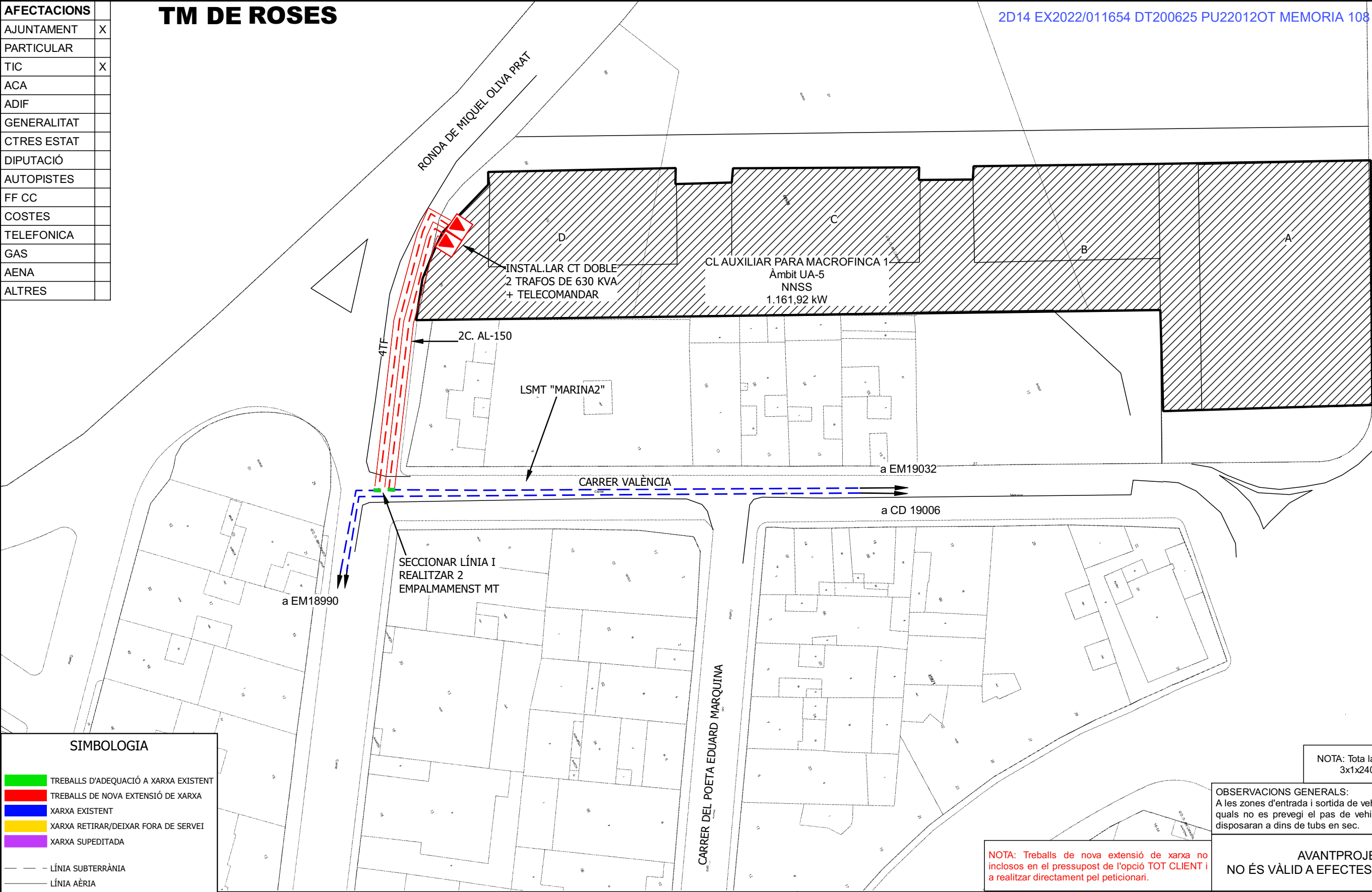
Les dades personals que ens faciliti no es cediran a tercers, llevat d'obligació legal. Tanmateix, podran tenir accés a les mateixes els proveïdors de serveis que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contracti o pugui contractar i que tinguin la condició d'encarregats del tractament, alguns dels quals poden estar localitzats fora de l'Espai Econòmic Europeu.

Li recordem que pot exercir els seus drets d'accés, rectificació, cancel·lació, oposició, portabilitat, així com qualsevol altre que estableixi la normativa en vigor a cada moment. Si desitja ampliar la informació, premi en el següent enllaç www.edistribucion.com

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
PARTICULAR	
TIC	X
ACA	
ADIF	
GENERALITAT	
CTRES ESTAT	
DIPUTACIÓ	
AUTOPISTES	
FF CC	
COSTES	
TELEFONICA	
GAS	
AENA	
ALTRES	

TM DE ROSES

2D14 EX2022/011654 DT200625 PU22012OT MEMORIA 108 de 157



SIMBOLOGIA

TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT

TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA

XARXA EXISTENT

XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI

XARXA SUPEDITADA

LÍNIA SUBTERRÀNIA

LÍNIA AÈRIA

EMPALMAMENT

PUNTES MORTES

CONVERSIÓ AÈRIA/SUBTERRÀNIA

SECCIONADOR

ARQUETA

TM (TORRE METÀL·LICA)

PH (SUPORT DE FORMIGÓ)

PF (SUPORT DE FUSTA)

CD/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)

CDI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

OBSERVACIONS:

*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.

*Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.

*En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

*El client aportarà i instal·larà espai en línia de façana, preparat per la ubicació de nou CD de superfície amb accés directe 24h.

*Les instal·lacions d'enllaç hauran d'estar adequades a la normativa vigent.

ESTUDI PER A NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25kV

CL AUXILIAR PARA MACROFINCA 1 Àmbit UA-5

e-distribución

Núm. EXP: 0000741761

Potència: 1161,92 W

Client: AJUNTAMENT DE ROSES

TM DE ROSES

ET:

LMT A 25kV "MARINA2"

Data: [05/12/2023]

Format: DIN-A3

Escala: 1:500

Nº Plànol: 1 de 1

PLÀNOL DE PLANTA GENERAL MT

NOTA: Tota la canalització amb C.S. 3x1x240 mm²Al 18/30 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

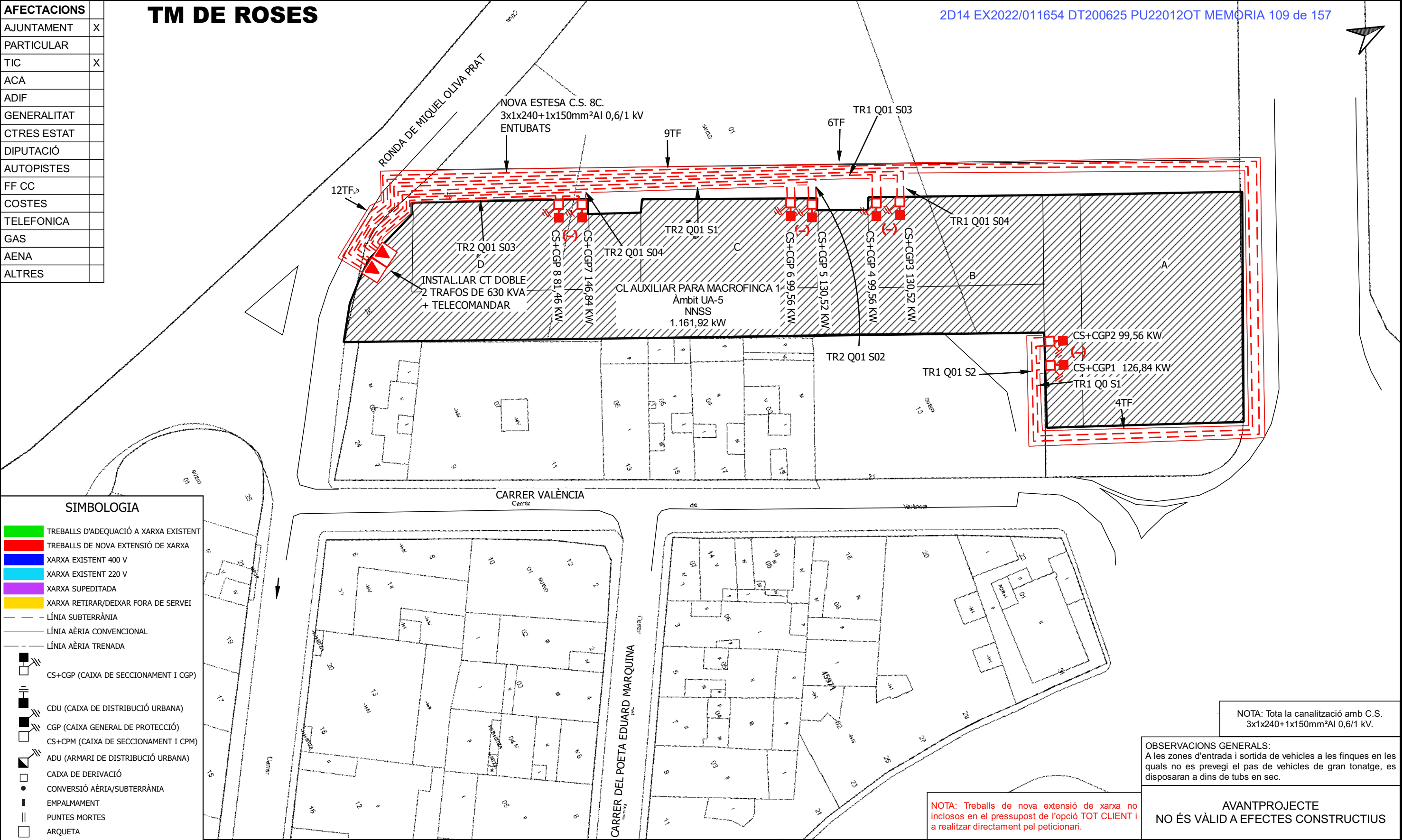
NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

arxiu: CTS23L605.qgz

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
PARTICULAR	
TIC	X
ACA	
ADIF	
GENERALITAT	
CTRES ESTAT	
DIPUTACIÓ	
AUTOPISTES	
FF CC	
COSTES	
TELEFONICA	
GAS	
AENA	
ALTRES	

TM DE ROSES

2D14 EX2022/011654 DT200625 PU22012OT MEMORIA 109 de 157



SIMBOLOGIA

	TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
	TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
	XARXA EXISTENT 400 V
	XARXA EXISTENT 220 V
	XARXA SUPEDITADA
	XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
	LÍNIA SUBTERRÀNIA
	LÍNIA ÀERIA CONVENCIONAL
	LÍNIA ÀERIA TRENADA
	CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
	CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
	CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
	CS+CPM (CAIXA DE SECCIONAMENT I CPM)
	ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
	CAIXA DE DERIVACIÓ
	CONVERSIÓ ÀERIA/SUBTERRÀNIA
	EMPALMAMENT
	PUNTES MORTES
	ARQUETA
	TM (SUPPORT METÀL·LIC)
	PH (SUPPORT DE FORMIGÓ)
	PF (SUPPORT DE FUSTA)
	SUPPORT DE FUSTA CASAT
	SUPPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
	SUPPORT DE FUSTA VENTAT
	CADIRETA
	ESCOMESA
	CT (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
	CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

OBSERVACIONS

- *El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP i equip de comptatge, segons normativa.
- *El sol·licitant aportarà i instal·larà CGP-9-BUC juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals.
- * En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

ESTUDI PER A NOU SUBMINISTRAMENT PER V.E. DE LÍNIA BT A 3x230V/400V CL AUXILIAR PARA MACROFINCA 1 Àmbit UA-5

e-distribución

Núm. EXP: 0000741761	ET:	Data: [05/12/2023]
Potència: 1161,92 W	NOU CT DOBLE	
Client: AJUNTAMENT DE ROSES		Format: DIN-A3
TM DE ROSES		Escala: 1:500
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol: 1 de 1

NOTA: Tota la canalització amb C.S. 3x1x240+1x150mm²Al 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

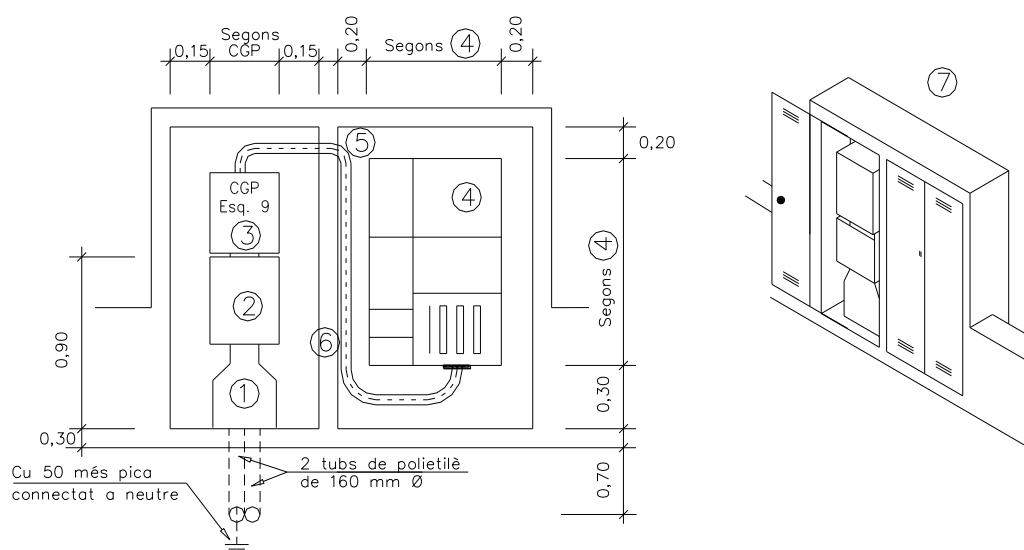
NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

DETALLS CONSTRUCTIUS

3.23

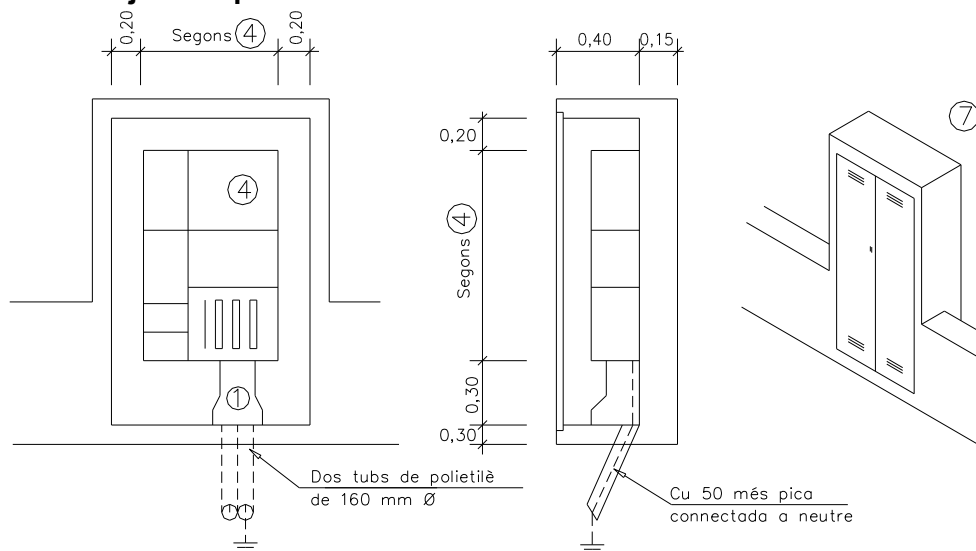
Emplaçament del conjunt de protecció i mesura en una tanca o en paret de la via pública amb connexió de servei subterrània (Poden ser utilitzades armaris prefabricats de formigó si compleixen les cotes lliures mínimes)

A través de caixa de seccionament i CGP:



- 1 Canal protectora. (Especificació Tècnica: 6703826)
- 2 Caixa de seccionament. Vegeu DC-3.18
- 3 Caixa general de protecció (esquema 9). Vegeu DC-3.16
- 4 Conjunt de protecció i mesura TMF1 o TMF10. Vegeu DC-3.24
- 5 Tub aïllant rígid per a protecció conductors
- 6 Separació per seguretat entre armaris.
- 7 Armaris amb portes preferentment metàl·liques. Vegeu característiques en DC-3.28

Directe a conjunt de protecció i mesura:



ANNEX 7. PROGRAMA DE TREBALL

PROJECTE PER COMPLETAR LA URBANITZACIÓ DE L'ÀMBIT UA 5							
CAPÍTOL	MESOS						PEM
	1	2	3	4	5	6	
01. ENDERROCS I MOV. TERRES	13.519,77 €	5.633,24 €	3.379,94 €				22.532,95 €
02. CLAVEGUERAM I PLUVIALS		13.834,72 €	9.223,15 €				23.057,87 €
03. AIGUA POTABLE		10.018,30 €	6.010,98 €	4.007,32 €			20.036,59 €
04. BAIXA TENSIO		35.551,32 €	21.330,79 €		14.220,53 €		71.102,63 €
05. ENLLUMENAT PÚBLIC		2.749,48 €			5.498,96 €	5.498,96 €	13.747,41 €
06. TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS			2.693,39 €	2.693,39 €	1.346,69 €		6.733,47 €
07. JARDINERIA I REG			5.869,29 €	3.521,57 €	2.347,72 €		11.738,58 €
8. PAVIMENTACIÓ			24.655,40 €	32.873,87 €	24.655,40 €		82.184,67 €
9. ELEMENTS URBANS I SENYALITZACIÓ						3.503,77 €	3.503,77 €
10. PARTIDES ALÇADES	575,00 €	575,00 €	575,00 €	575,00 €	575,00 €	575,00 €	3.450,00 €
PEM	14.094,77 €	68.362,05 €	73.737,94 €	43.671,15 €	48.644,30 €	9.577,73 €	258.087,94 €

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 1 de juliol fins el 31 d'agost per raons d'interès públic, atès que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran íntegrament a càrrec del contractista, sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar en el seu cas una suspensió de les obres, essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

DISPOSITIVO DE CIERRE ARTICULADO

DISPOSITIVO DE FECHO TAMPA ARTICULADA

Zona de instalación local de instalação	certificación certificação	características			opciones - opções	
 Grupo 4 y/e grupos inferiores	 Producto Certificado	 soporte elástico Suporte elástico	 Bloqueo anti-retorno Bloqueio anti-retorno	 Articulación Articulação	 Cierre Fecho	 Marcado personalizado marcação personalizada

BRIO™ 7 SB

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fundición de grafito esferoidal según ISO 1083 (tipo 500-7) y EN 1563. Conforme a la clase D 400 de la norma EN 124 fuerza de ensayo: 400 kN.

CARACTERÍSTICAS

Tapa articulada, extraíble en posición vertical a 90°, auto-centrada en su marco por 5 guías y provista de una junta de polietileno antirruido y anti-desplazamiento. Lleva un sistema de bloqueo al marco accionando el tirador de apertura/manipulación oculto en la superficie del mismo. El marco puede instalarse sobre arquetas de 1.090 x 900.

REVESTIMIENTO

Pintura hidrosoluble negra, no tóxica, no inflamable y no contaminante.

CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

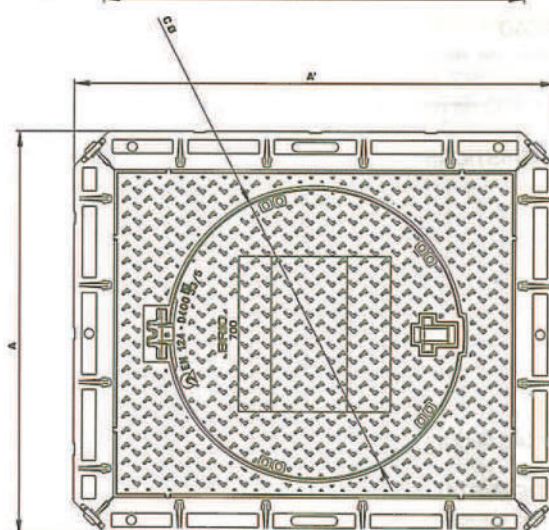
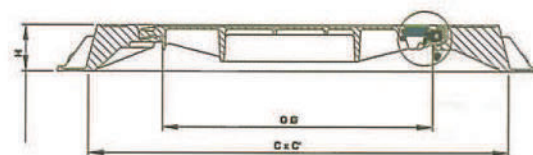
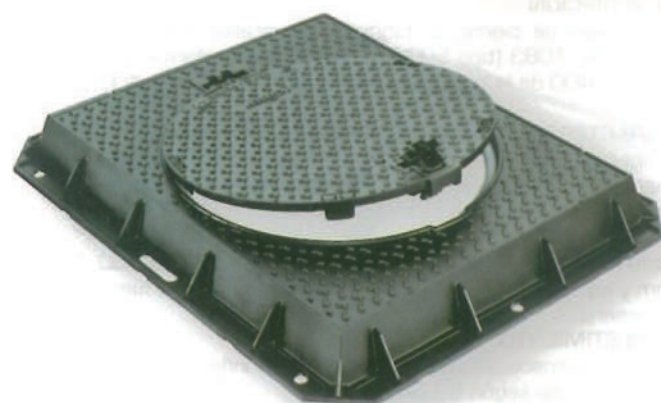
AENOR

ZONA DE INSTALACIÓN

Grupo 4 de la norma EN 124: 1994 y grupos inferiores.

OPCIONES

- Marcado: a consultar.
- Cierre.



DESCRIÇÃO

Dispositivo de fundição de grafite esferoidal segundo Iso 083 (tipo 500-7) e EN 1563. Conforme a classe D 400 da norma EN 124, força de ensaio: 400KN.

CARACTERÍSTICAS

Tampa articulada, extraível em posição vertical a 90°, auto-centrada no seu aro por 5 guias e provida de uma junta de polietileno anti-ruído e antideslizamento. Leva um sistema de bloqueio ao aro através do manipulador de abertura/manipulação oculta na superfície do mesmo. Aro previsto para câmaras de 1090x900 mm.

REVESTIMENTO

Pintura hidrosolúvel de cor preta, não tóxica, não inflamável e não contaminante.

CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO

AENOR

LOCAL DE INSTALAÇÃO

Grupo 4 da norma EN 124-1994 e grupos inferiores.

OPÇÕES

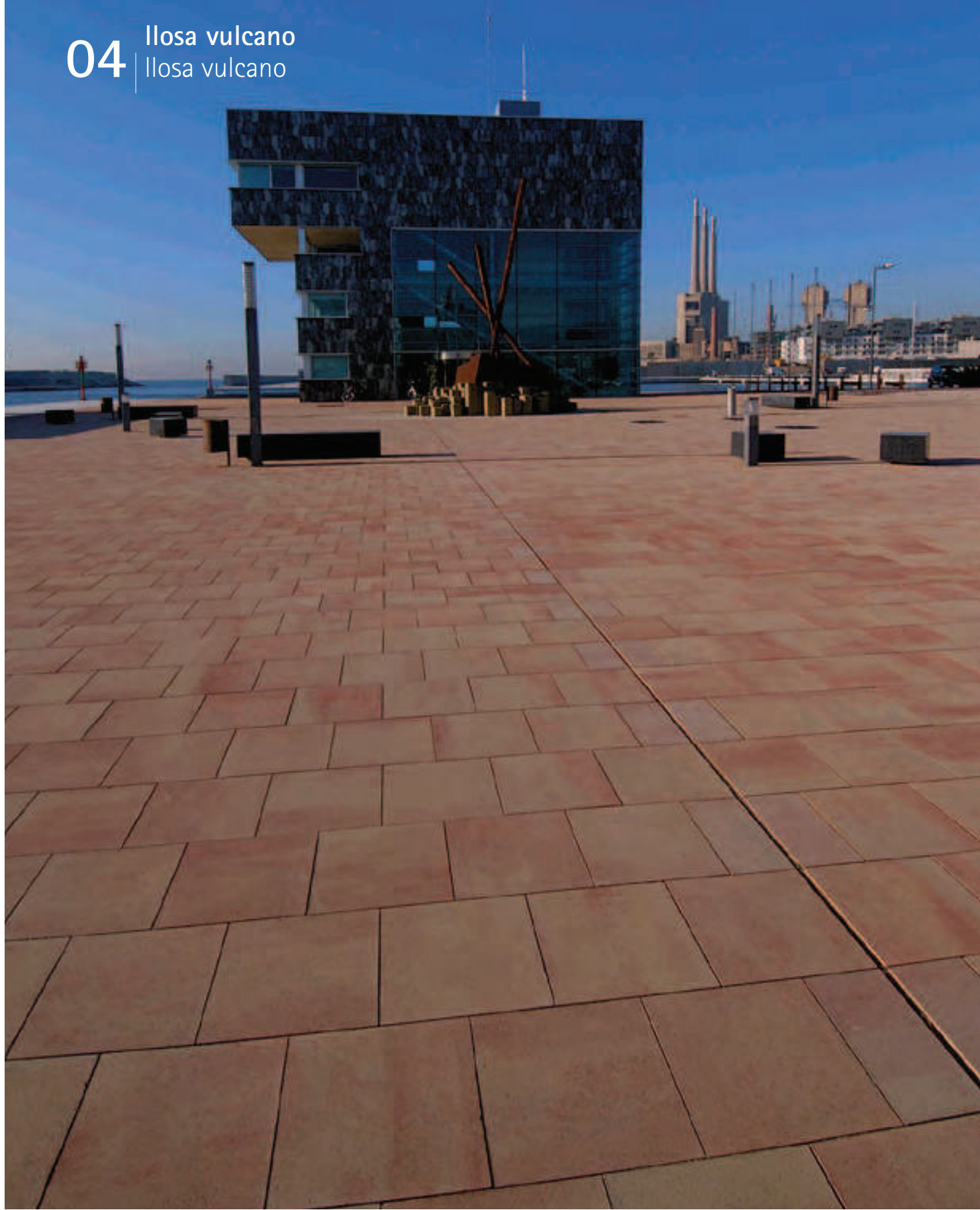
- Marcação personalizada: sob consulta.
- Fecho.

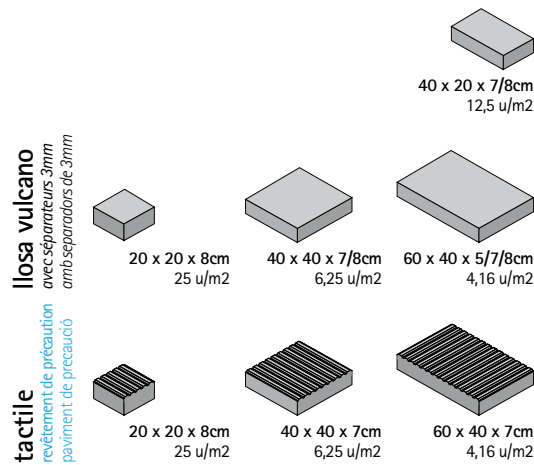


Para más información solicite
nuestro catálogo "Brio"
Para mais informações solicite o
nosso catálogo "Brio"

Ref.	Dimensiones/ Dimensões (mm)				peso (kg)	
	A x A' ø A	O x O' ø O	h	C x C' ø C'	tapa tampa	total
BRIO 7 SB	1020 x 1050	700	120	1090 x 1090	48	133

04 | Ilosa vulcano Ilosa vulcano





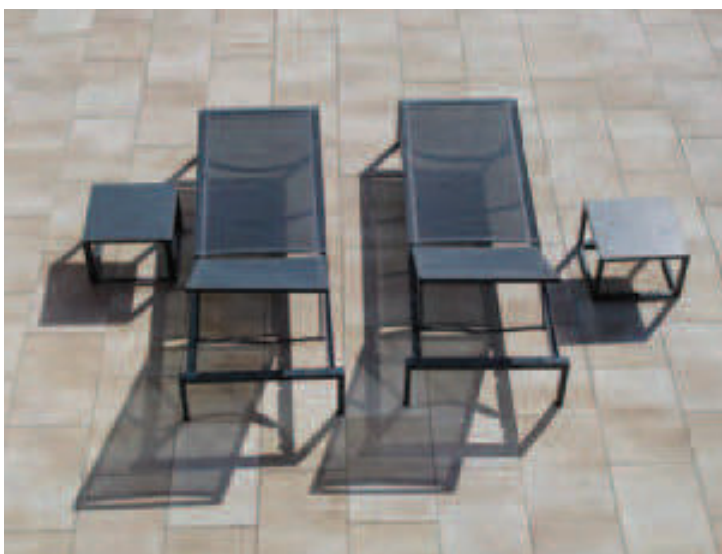
La couleur nous apporte une nouvelle dimension la conception du paysage. Avec cette affirmation nous avons créé la LLOSA VULCANO. Une dalle chromatique pour couvrir les lieux où le gris urbain n'a pas de raison d'être. Une dalle soigneusement étudiée qui nous permet de garantir une pièce d'une dureté singulière et un coloris stable dans le temps.

La LLOSA VULCANO est adaptée au revêtement des surfaces destinées aux places publiques, trottoirs et accès aux bâtiments : zones piétonnes ou de passage occasionnel de véhicules légers toujours avec une épaisseur et une pose des pièces adaptées.

El color ens dóna una nova dimensió per al disseny de paisatges. Hem creat la LLOSA VULCANO tenint present aquesta afirmació. Una llosa cromàtica per pavimentar els indrets on el gris urbà no hi té cabuda.

Una llosa estudiada amb cura que ens permet oferir una pedra d'una duresa singular i uns colors que es mantenen amb el pas del temps. La LLOSA VULCANO és adequada per pavimentar superfícies destinades a places públiques, voreres i accessos a edificis: zones de vianants o de trànsit ocasional de vehicles lleugers, sempre col·locant les peces correctament i fent servir el gruix necessari.

Photo Gauche. Port de plaisance de Badalona. Llosa Vulcano 40x40x7cm. Réf. Playa.
Fotografia Esquerra. Port esportiu de Badalona. Llosa Vulcano 40x40x7cm. Ref. Playa.



piétonnier
de vianants
60x40x5/7/8cm
40x40x7/8cm 40x20x7/8cm



trafic routier
transit rodut
20x20x8cm

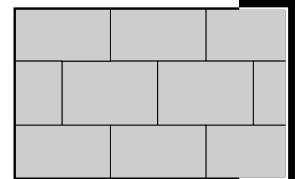
eco-logic®

llosa vulcano

llosa vulcano | 04

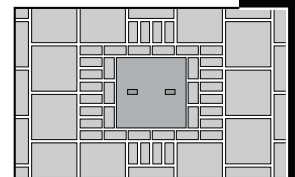
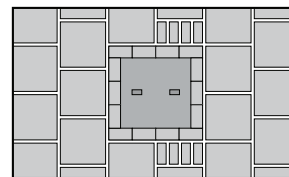
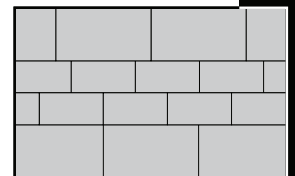
Modèle de joints croisés
Patrò a trencajunts

LLOSA VULCANO 60 x 40cm



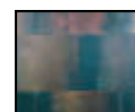
Modèle de joints croisés
Patrò a trencajunts

3 rangées LLOSA VULCANO 60 x 40cm
2 rangées LLOSA VULCANO 40 x 20cm
3 fileres LLOSA VULCANO 60 x 40cm
2 fileres LLOSA VULCANO 40 x 20cm

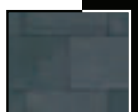


Pour éviter les bords coupés de la dalle nous recouvrons même le cadre du couvercle avec une rangée de pavés.
Per evitar els cantons tallats de la llosa, pavimentarem fins al marc de la tapa amb una filera de llambordes.

Selon le format de la LLOSA VULCANO 60 x 40cm, 40 x 40cm ou 40 x 20cm, la proportion des différentes couleurs peut varier.
Segons el format de la LLOSA VULCANO 60 x 40cm, 40 x 40cm o 40 x 20cm, la proporció dels colors pot variar.



mediterráneo
mediterráneo



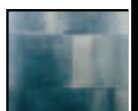
black / negro



desierto / desierto



marfil / marfil



ceniza / ceniza



playa / playa



cor-ten / cor-ten



arena / arena

Gamma de colors / Gamme de couleurs

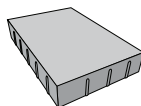
programa zehn®
avec séparateurs 3 mm
amb separadors de 3mm



30 x 10 x 10cm
33,33 u/m²



30 x 20 x 10cm
16,67 u/m²



60 x 40 x 10cm
4,16 u/m²



trafic routier léger
trànsit rodar lleuger
60x40x10cm



trafic routier
trànsit rodar
30x20x10cm
30x10x10cm

Finition TOP-COMPLETE®
Acabat TOP-COMPLETE®

TOP
complete



eco-logic®

programa zehn®
programa zehn® | 04

Le PROGRAMA ZEHN est indiqué pour des revêtements et des passages piétons adjacents aux zones de trafic routier où une forte présence de véhicules est courante.

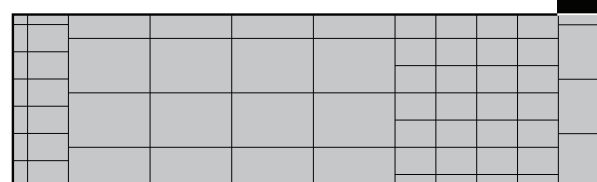
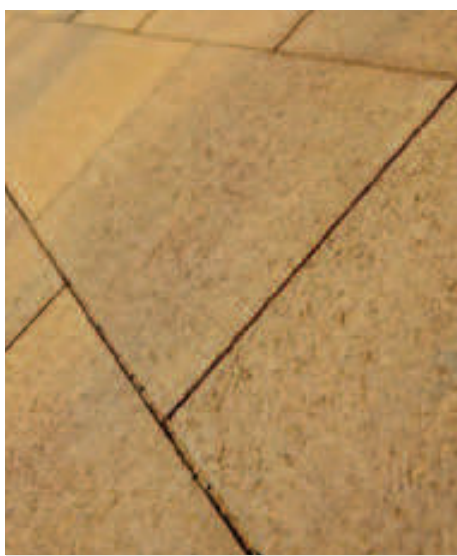
L'expérience nous démontre que la bande d'environ 1-1,5m de large, touchant la chaussée, est la plus vulnérable aux possibles pathologies dues au passage de véhicules. De cette façon, on élimine le défaut et par conséquent le coût de réparation.

Le PROGRAMA ZEHN, de 10cm d'épaisseur, est indiqué pour les zones piétonnes et de véhicules dans des centres commerciaux où l'accès aux véhicules de livraison et de service est nécessaire.

El PROGRAMA ZEHN està indicat per a paviments i zones de vianants adjacents a zones de trànsit rodar on és habitual que circulin vehicles. L'experiència ens demostra que la franja d'aproximadament 1-1,5m d'amplària, a tocar de la calçada, és la més susceptible de fer-se malbé per culpa de la invasió de vehicles. D'aquesta manera s'evita el problema i el cost de la reparació.

El PROGRAMA ZEHN, de 10cm de gruix, està indicat per a zones de vianants i de vehicles de centres comercials on cal una via d'accés de vehicles de repartiment i de servei.

Rue M. Azpilicueta, Pampelune. Programa Zehn 30x20x10cm. Réf. Ceniza.
Carrer M. Azpilicueta, Pamplona. Programa Zehn 30x20x10cm. Ref. Ceniza.



Combinaison des deux dimensions, PROGRAMA ZEHN 30x20x10cm et 60x40x10cm.
Combinació de dues mides, PROGRAMA ZEHN 30x20x10cm i 60x40x10cm.

Pour maintenir la continuité visuelle, la dimension 60x40 est disponible avec une épaisseur de 7cm pour les zones piétonnes.
Per mantenir la continuïtat visual hi ha la mida de 60x40 amb un gruix de 7cm per a les zones de vianants.

Dans les zones de trafic avec une grande circulation de camions et de bus nous recommandons l'utilisation de pavés (voir page n° 57 de Tegula-tec).
A les àrees de trànsit amb molta circulació de camions i autobusos recomanem fer servir llambordes (vegeu la pàgina 57 de TEGULA-TEC).

standard
TOP
complete



ceniza / ceniza



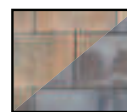
mediterráneo
mediterráneo



black / negro



cor-ten / cor-ten



sand / arena



desierto / desierto



marfil / marfil

Gamma de colors / Gamme de couleurs

Le PROGRAMA ZEHN est fabriqué avec deux textures de finition: STANDARD (texture standard) et TOP COMPLETE (texture rugueuse).

FINITION TOP-COMPLETE. Antidérapant

Sa texture de surface, rugueuse au toucher mais uniforme, lui confère des propriétés antidérapantes sur surface mouillée, la rendant idéale pour certains espaces urbains piétonniers.

El PROGRAMA ZEHN es fabrica amb dues textures d'acabat:

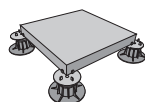
STANDARD (textura estàndard) i TOP COMPLETE (textura rugosa).

Acabat TOP-COMPLETE. Antilliscant

La seva textura superficial, rugosa però uniforme, li confereix propietats antilliscants sobre les superfícies molles, i per això és ideal per a determinats espais urbans per a vianants.

Consommation installation joint suivi. LLOSA FLOTANT 4 u/m². Supports 4,4 u/m²
 Consum amb instal·lació a junt seguit. LLOSA FLOTANT 4 u/m². Suports 4,4 u/m²

llosa flotant



50 x 50 x 5,5cm
4 u/m²



piétonnier
de vianants



eco-logic®

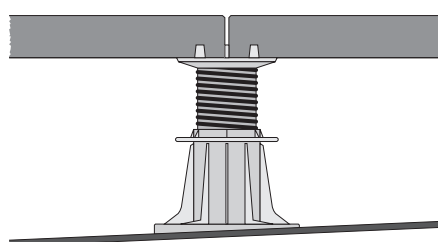
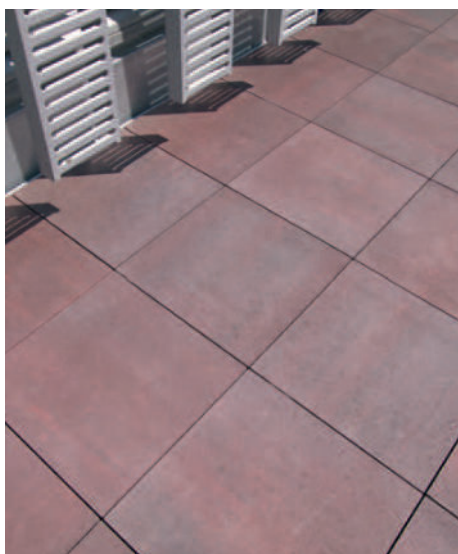
llosa flotant

llosa flotant | 04

La LLOSA FLOTANT est un revêtement développé spécifiquement pour être posé comme revêtement flottant sur des couvertures de passage, terrasses et toits de garage. Avec ce système, on obtient un revêtement démontable et accessible en vue d'une réparation, car la pose se fait à sec sans avoir besoin de matériau de fixation sauf dans des cas ponctuels permettant ainsi une totale accessibilité à tout point de l'installation. La LLOSA FLOTANT se distingue par sa dureté singulière et sa finition esthétique basée sur un mélange de couleurs résistant au passage du temps.

LLOSA FLOTANT és un paviment dissenyat específicament per fer de paviment flotant a les teulades transitables, terrasses i sostres de garatges. Amb aquest sistema s'aconsegueix un paviment desmuntable i accessible per a la reparació, ja que la col·locació es fa en sec i sense material d'adherència, tret d'alguns casos puntuals, i d'aquesta manera fa que es pugui accedir còmodament a qualsevol punt de la instal·lació. LLOSA FLOTANT destaca per la seva duresa singular i per l'acabat estètic, que es basa en una barreja de colors que resisteixen el pas del temps.

Enceinte Gran Via, Pabellón 5, Barcelone. Toyo Ito. Llosa Flotant. 50x50x5,5cm. Réf. Tokyo
 Recinte Gran Via, Pavelló 5, Barcelona. Toyo Ito. Llosa Flotant. 50x50x5,5cm. Ref. Tokyo



Detail col·locació
Détail de pose

Compensation de pentes

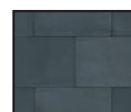
Les supports sont fabriqués avec divers pourcentages d'inclinaison sur la base même de ces derniers, pour pouvoir compenser les pentes des couvertures (entre 0% et 4%).

Compensació de pendents

Els suports es fabriquen amb diversos percentatges d'inclinació a la base per poder compensar els pendents de les teulades (entre 0 i 4%).

MODELS DE SUPORT / MODÈLES DE SUPPORT

Modulables Regulables	Non modulables (empilables) No regulables (apilables)
SRE-65: altura / hauteur 65-85mm.	SNR-10: altura / hauteur 10mm.
SRE-85: altura / hauteur 85-120mm.	SNR-20: altura / hauteur 20mm.



black / negro



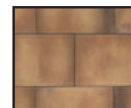
marfil / marfil



ceniza / ceniza



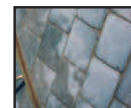
mediterráneo
mediterráneo



cor-ten / cor-ten



arena / arena



desierto / desierto

Gamma de colors / Gamme de couleurs



LLOSA VULCANO

LLOSA VULCANO Medidas



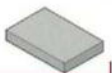
20x20x8cm.



40x20x7/8cm.



40x40x7/8cm.



60x40x5/7/8cm.

tactile
40x40x7cm.

Pavimento guía para peatones



80x60x12cm.

GRAN LLOSA VULCANO



120x80x12cm.

GRAN LLOSA VULCANO

LLOSA VULCANO
Colores

El color nos aporta una nueva dimensión en el diseño del paisaje.

Con esta afirmación hemos creado la LLOSA VULCANO.

Una losa cromática para pavimentar aquellos lugares en los que el gris urbano no tiene razón de ser.

Una losa cuidadosamente estudiada que nos permite garantizar una pieza de dureza singular y un colorido estable ante el paso del tiempo.

La LLOSA VULCANO es adecuada para pavimentar superficies destinadas a plazas públicas, aceras y accesos a edificios: zonas peatonales o de tránsito ocasional de vehículos ligeros con un espesor y una colocación de las piezas adecuadas.

Según el formato de la losa visualmente la proporción de los diferentes colores puede variar.

- aplacado
- peatonal
- tráfico rodado ligero
- tráfico rodado

Código	Modelo	Formatos (cm)	Unidades
051701	LLOSA VULCANO	60x40x5	4,16 U/m ²
059701	LLOSA VULCANO	40x20x7	12,5 U/m ²
050801	LLOSA VULCANO	40x40x7	6,25 U/m ²
050701	LLOSA VULCANO	60x40x7	4,16 U/m ²
089201	LLOSA VULCANO	20x20x8	25 U/m ²
089901	LLOSA VULCANO	40x20x8	12,5 U/m ²
050501	LLOSA VULCANO	40x40x8	6,25 U/m ²
050601	LLOSA VULCANO	60x40x8	4,16 U/m ²
050907	GRAN LLOSA VULCANO	80x60x12	2,08 U/m ²
051407	GRAN LLOSA VULCANO	120x80x12	1,04 U/m ²



El acabado superficial de la LLOSA VULCANO, sin ser rugoso, le aporta propiedades antideslizantes sobre superficie mojada, idóneas para el paso de peatones.

La **resistencia al deslizamiento** se determina por el método USRV que utiliza un péndulo para calcular el ángulo en relación a la fricción con la pieza que no será en ningún caso menor a 45 grados.

La **resistencia a la abrasión** se calcula mediante el método del disco ancho aceptando un desgaste máximo para la clase I de 20 mm, evitando así que la superficie evolucione hacia un pulido y para conseguir que se mantenga el efecto antideslizante a lo largo de los años.

Breinco ha desarrollado una solución que protege la superficie de la LLOSA VULCANO sin provocar ningún cambio en su aspecto.

Esta **protección superficial**, integrada en el sistema de fabricación, facilita la eliminación de manchas manteniendo el pavimento limpio con el paso del tiempo.



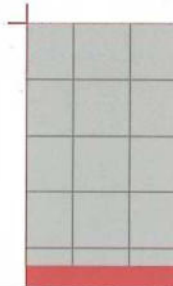
DURABILIDAD

La **durabilidad** como el buen envejecimiento es básica en esta piedra compuesta: mantenimiento de un índice razonable de rugosidad y de sus características físicas (tramado aglomerante-aglomerado) ante la acción de la intemperie y del tránsito peatonal.

Por sus características técnicas la LLOSA VULCANO está fabricada según las exigencias de la Norma UNE-EN 1339:2004 con una elevada regularidad de sus propiedades geométricas y físicas.

Con la obtención de la norma ISO 9001:2000, Breinco gestiona la calidad en el proceso de fabricación realizando un exhaustivo control de las materias primas y del producto final.

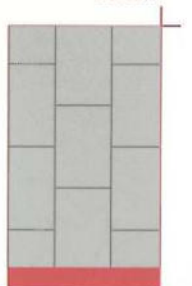
Junta seguida
LLOSA VULCANO
40x40cm.



Patrón a rompejuntas
3 filas 60x40cm.
2 filas 40x20cm.
LLOSA VULCANO



Patrón a rompejuntas
LLOSA VULCANO
60x40cm.



COLOCACIÓN

En el sustrato de tierra natural previamente compactado se elaborará una base de hormigón H200 (18 a 20cm. de espesor) convenientemente nivelada.

Sobre esta base se colocarán las losas previamente pintadas en su parte posterior con una mezcla de cemento y agua para mejorar la adherencia. Se presionará pieza a pieza sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380Kg/m³ (1/4).

Es inaceptable el mortero de consistencia seca. Recomendamos un mortero de consistencia blanda con cono de Abrams 4-6.

La losa deberá apoyarse totalmente sobre la base de mortero a fin de evitar roturas de las piezas cuando soporten carga.

Las juntas se rellenarán posteriormente con arena fina por sucesivos barridos de la superficie.

Se evitará el paso de personal durante los días siguientes y de vehículos auxiliares de la obra durante las tres semanas posteriores, una vez haya transcurrido el tiempo correspondiente de endurecimiento del mortero.

No se efectuará bajo ningún concepto rejuntados mediante lechada de cemento que deformaría su aspecto y textura.

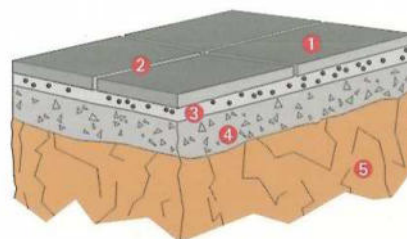
Se deberá elegir la disposición de las losas de manera que no se forme agua estancada, y la base deberá tener una pendiente del 2-3%.

Para zonas ajardinadas.

Sobre el sustrato existente de tierra natural previamente compactado se elaborará una capa permeable de 15-20cm. de zahorras de 0-32mm.

Las losas se colocarán sobre una base de 3-5cm. de gravilla de granulometría de 2-5mm. y rellenaremos las juntas con arena 0-1,25mm.

Las losas colocadas sobre arena se pueden utilizar al acto. Únicamente la arena de las juntas requiere el tiempo suficiente para quedar asentada.



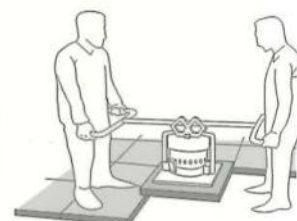
1 LLOSA VULCANO

2 Junta de 3-6mm.

3 3-4cm. mortero de agarre 380Kg./m³ (1/4)

4 Mínimo 18cm. de hormigón

5 Explanada



Existe maquinaria manual (hasta 75 Kg de peso) y mecánica (hasta 400 kg de peso) para la colocación de las placas. Consiste en un plato succionador que una vez fijado en la pieza, facilita su manipulación y colocación en la superficie a pavimentar.

breinco**landscaping**

Ctra. Cardedeu a Dosrius, Km. 6,500
Apdo. 68 (Llinars)
08450 Llinars del Vallès. Barcelona
Tel. 938 460 951 / Fax 938 712 533
e-mail: breinco@breinco.com
www.breinco.com

LIVING
LANDSCAPING
with breinco



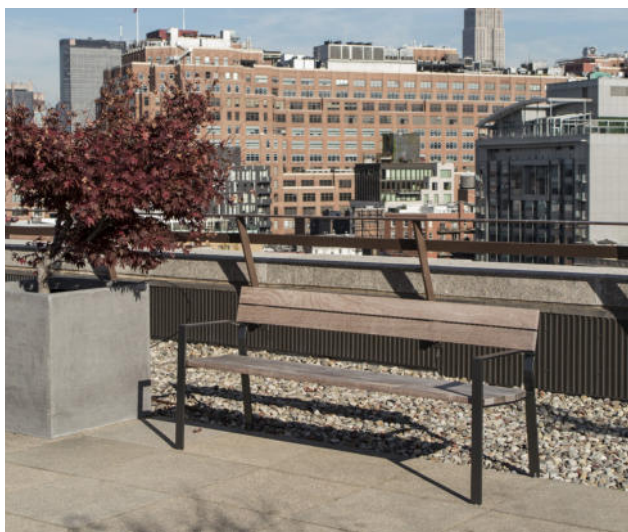
breincopro

breincocycle



**Harpo
Banco**

Gonzalo Milá, Miguel Milá. 2014

urbidermis
SANTA & COLE**Materiales:**

Estructura de pletina de acero doblada y soldada con protección antioxidante acabada pintada. Asiento y respaldo de listones de 90 x 30 mm de madera europea con Certificación PEFC o tropical con Certificación FSC y protegida con aceite monocapa.

Acabados:

Gris claro



Negro



Tropical (FSC®)



Europea (PEFC™)

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores disponibles bajo demanda)

**Consultar acabados especiales para ambientes marinos

Pesos (kg):

Silla 0,60 m de madera tropical (FSC): 27.

Silla 0,60 m de madera europea (PEFC): 26.

Banqueta 0,60 m de madera tropical (FSC): 18.

Banqueta 0,60 m de madera europea (PEFC): 17.

Banco 1,75 m de madera tropical (FSC): 44.

Banco 1,75 m de madera europea (PEFC): 40.

Banqueta 1,75 de madera tropical (FSC): 35.

Banqueta 1,75 de madera europea (PEFC): 31.

Banco 3,00 m de madera tropical (FSC): 80.

Banco 3,00 m de madera europea (PEFC): 71.

Banqueta 3,00 m de madera tropical (FSC): 66.

Banqueta 3,00 m de madera europea (PEFC): 58.

Instalación y mantenimiento:

Anclaje mediante dos pernos con protección antioxidante por estructura introducidos en orificios previamente realizados en el pavimento, rellenos con resina epoxi, cemento rápido o similar.

El banco se suministra desmontado en dos componentes: estructura y listones.

Instrucciones, tornillería y pernos de anclaje incluidos.

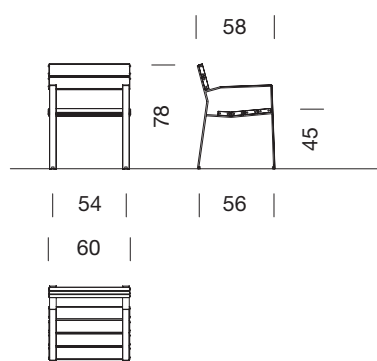
No requiere mantenimiento, salvo para conservar el color original de la madera.

(Para más información consultar urbidermis.com)

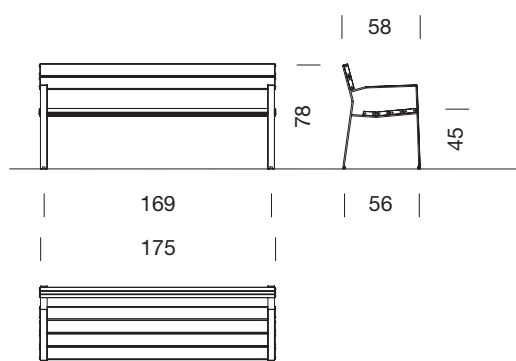
Normativas: UNE EN 12727, UNE EN 581, UNE 41510, UNE EN 335, NF P 99-610, FSC-STD-40-004 (nº licencia: FSC C009370), PEFC-ST-2002-2013_Norma-CdC (nº licencia: PEFC/14-35-00487).

**Harpo
Banco**

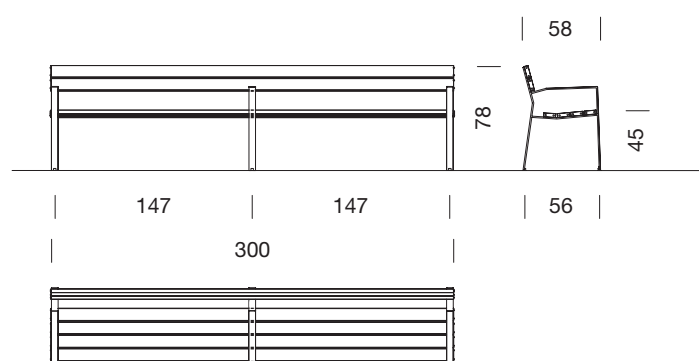
Gonzalo Milá, Miguel Milá. 2014

urbidermis
SANTA & COLE

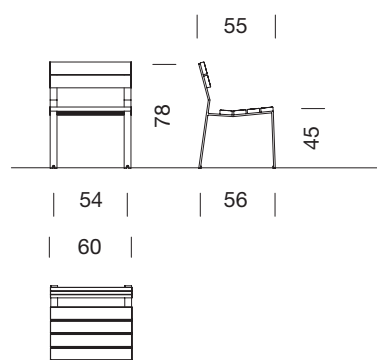
Silla Harpo de 0,60 m



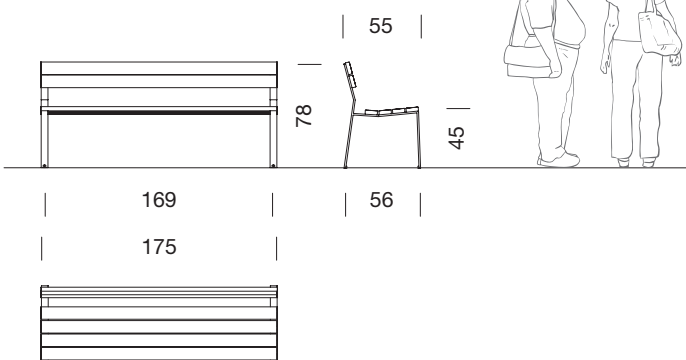
Banco Harpo de 1,75 m



Banco Harpo de 3,00 m



Silla Harpo de 0,60 m sin brazos

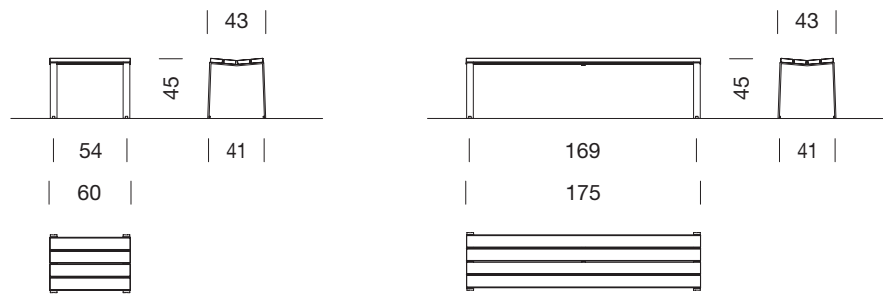


Banco Harpo de 1,75 m sin brazos

Medidas en cm

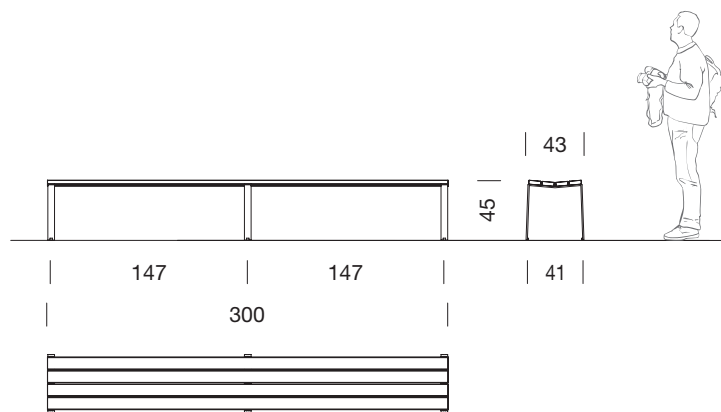
**Harpo
Banco**

Gonzalo Milá, Miguel Milá. 2014

urbidermis
SANTA & COLE

Banqueta Harpo de 0,60 m

Banqueta Harpo de 1,75 m



Banqueta Harpo de 3,00 m

Medidas en cm

PAPELERA

OMEGA 120 L**PAPELERA OMEGA 120 L**

120 L Capacidad	426 x 142 mm Dimensión boca de aportación
PE Lineal Material	1190 mm Altura total
26,5 Kg Peso	590 mm Ancho máximo
4,8 Kg Peso cesta	517 mm Profundidad total
900 mm Altura boca aportación	

**PAPELERA OMEGA 120 L DESCUBIERTA**

120 L Capacidad	426 x 404 mm Dimensión boca de aportación
PE Lineal Material	970 mm Altura total
22 Kg Peso	590 mm Ancho máximo
4,8 Kg Peso cesta	517 mm Profundidad total
900 mm Altura boca aportación	



PAPELERAS

OMEGA

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- La gama de papeleras **OMEGA** está disponible en 50, 60 y 120 litros.
- Diseño estilizado a través de formas suaves y simplificación en las líneas, pensadas para ser ubicadas en ciudades con una imagen moderna y renovada.
- Las papeleras **OMEGA** son 100% reciclables al final de su vida útil. Posibilidad de fabricar toda la gama con hasta un 100% de material reciclado.
- Fabricadas mediante el sistema de inyección con polietileno de alta densidad o por rotomoldeo en polietileno lineal.
- La familia de papeleras **OMEGA** se ha diseñado con un acabado texturizado que evita la adhesión de pegatinas o la realización de pintadas por vandalismo.
- Todos los modelos de papeleras **OMEGA** tienen la opción de disponer o no de una cubierta superior.
- La forma redondeada de la cubierta evita el depósito de residuos no deseados e impide la acumulación de agua.
- Las papeleras **OMEGA** 50 L, 60 L y 120 L Descubiertas están diseñadas para ser ubicadas en parques y en zonas verdes o ajardinadas.
- Personalización: gran superficie de personalización en cuerpo y tapa.
- Área de aportación en todas las papeleras situada a una altura máxima de 900 mm para ofrecer mayor accesibilidad.
- Todas las papeleras de la familia **OMEGA** cumplen con la Norma de Accesibilidad - UNE EN 170001.
- Color estándar Gris **CONTENUR**. Otros colores disponibles bajo pedido mínimo.



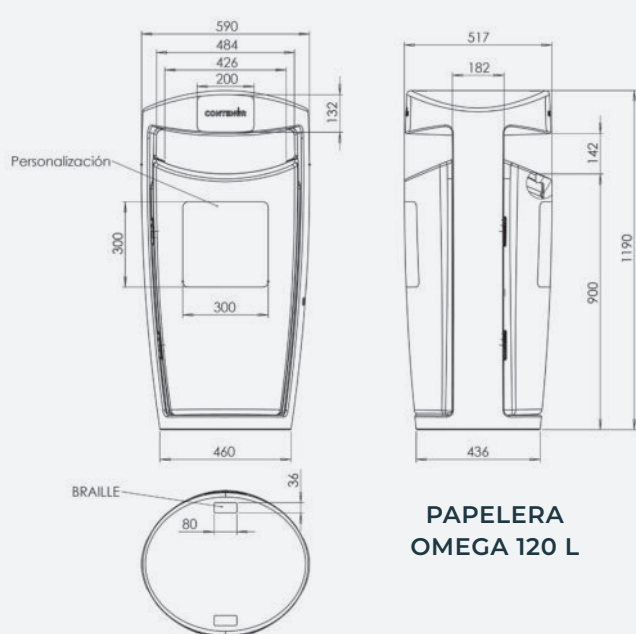
PAPELERA

OMEGA 120 L

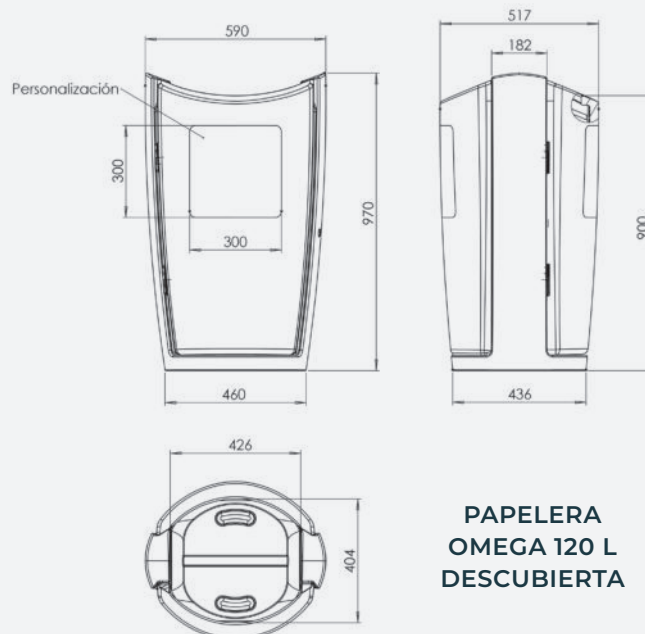
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricada en rotomoldeo con polietileno lineal coloreado en masa.
- Pensada y diseñada para ser ubicada en lugares con gran afluencia de público.
- La papeleras **OMEGA 120 L** está compuesta por una estructura, cubeta interior y puerta de acceso.
- Capacidad de la cesta de 120 litros. Altamente resistente a golpes y roturas.
- La cubeta interior dispone de un asa que facilita al operario la labor de vaciado.
- Posibilidad de suministrar la papeleras **OMEGA 120 L** sin cubierta superior.
- Boca de acceso, dimensiones disponibles:
Papeleras OMEGA 120 L: 426 x 142 mm
Papeleras OMEGA 120 L Descubierta: 426 x 404 mm
- Altura de boca de aportación situada a 900 mm, para ofrecer mayor accesibilidad.
- Personalización estándar:
Posibilidad de personalizar el cuerpo de la papeleras mediante serigrafía o chapa, dimensión máxima disponible: 300 x 300 mm.
- Personalización Premium:
Bajo pedido existe la posibilidad de personalización integrada en el cuerpo (relieve), dimensión máxima disponible: 300 x 300 mm.
Posibilidad de personalizar el cuerpo de la papeleras mediante pegatina integrada, dimensión máxima: 300 x 300 mm.
- Posibilidad de personalizar la cubierta de la papeleras mediante marcaje Braille y relieve, dimensión máxima: 80 x 36 mm.
- Base de apoyo integrada en el cuerpo más amplia para garantizar mayor estabilidad al conjunto. Se fija al pavimento con cuatro anclajes universales de expansión de 12 mm de diámetro.
- Sistema de apertura y cierre provisto de llave triangular estándar, que solo puede utilizar personal autorizado.

PAPELERA OMEGA 120 L DIMENSIONES



PAPELERA
OMEGA 120 L



PAPELERA
OMEGA 120 L
DESCUBIERTA

PAPELERA

OMEGA 120 L

ACCESORIOS



CENICERO -

Accesorio disponible únicamente para la versión estándar de cada modelo. Ubicado en el centro de la tapa de la papelerera, permite el apagado y vertido de colillas en su depósito.



CHIP ELECTRÓNICO -

La papelerera dispone de un espacio para el alojamiento de chip electrónico tipo TAG en la zona interior de la puerta de la papelerera. Facilita la identificación y localización del producto y permite realizar un seguimiento de las operaciones de limpieza y mantenimiento que se llevan a cabo.



PAPELERA OMEGA 120 L DESCUBIERTA -

Bajo pedido, papelerera **OMEGA 120 L** puede suministrarse sin cubierta superior, perfecta para ser ubicada en zonas verdes o ajardinadas.



DISPENSADOR DE BOLSAS -

Posibilidad de equipar las papeleras con un dispensador de bolsas para excrementos caninos. Ubicado en el lateral de la papelerera. Está formado por una carcasa fabricada en PEHD con icono identificativo, y un dispensador con capacidad para 50 bolsas y dimensión útil: 65x60 mm.



OPCIÓN BICOMPARTIMENTADA -

Cesta bicompartimentada para la recogida selectiva de los diferentes tipos de residuos: papel y cartón, vidrio, envases, etc. La cubeta interior se puede dividir en dos cubetas de 60 litros cada una.



PAPELERA
OMEGA 50 L



PAPELERA
OMEGA 50 L
Descubierta



PAPELERA
OMEGA 60 L



PAPELERA
OMEGA 60 L
Descubierta



PAPELERA
OMEGA 120 L



PAPELERA
OMEGA 120 L
Descubierta



flexible & safety bollards



X-Last®, el bolardo más seguro y duradero.

Tras varios años de investigación, Sabacaucho presenta un nuevo concepto de bolardo: el bolardo X-Last®.

De un nuevo material, con propiedades exclusivas, el bolardo **X-Last® ofrece la máxima resistencia y flexibilidad**, convirtiéndole en el bolardo más seguro y duradero.

Gracias a su rigidez, cumple a la perfección la función de evitar el paso de vehículos en zonas delimitadas; pero es su flexibilidad la que lo convierte en prácticamente irrompible, pues **tras recibir un impacto vuelve a su forma y posición originales. No se parte, no se abolla, no se oxida...** y podemos hacerlo con atractivos diseños personalizados en tiempo record o con nuestras propuestas LookArT®. **El bolardo X-Last® asegura una duración casi ilimitada**, por lo que no necesita ser cambiado.



Esa flexibilidad le otorga un plus de seguridad con respecto a otros bolardos de metal, que están instalados en la acera, y que son realmente lesivos para los vehículos y las personas.

X-Last® es el bolardo más seguro, más duradero, más flexible y más resistente.

X-Last® le ayudará a rediseñar sus calles haciéndolas más seguras, más prácticas y más modernas y atractivas.





flexible & safety bollards



Accesibilidad.

Nuestros productos son **conformes con las normas más exigentes** relativas a las prescripciones técnicas para accesibilidad en las calles y los espacios públicos.



Tenemos en cuenta las normativas y recomendaciones determinadas en varios países del mundo. Nuestros productos están concebidos teniendo en cuenta factores como la geometría, (**alturas y diámetros mínimos**) y donde el diseño integra colores que permitan **un alto contraste para las personas con deficiencia visual** respecto a su

entorno. Podemos incluir en el momento del moldeo del producto **información escrita (tanto convencional como en Braille)** sobre las partes accesibles al tacto, para así, poder facilitar la accesibilidad a todos en nuestro entorno.



Seguridad.

Los bolardos X-Last® salvan vidas.

En el Instituto de Investigación Aplicada del Automóvil (**IDIADA Automotive Technology**) han efectuado pruebas con una pila X-Last® y con una pila de hierro.



A 40 Km./h, velocidad permitida en muchos núcleos urbanos, las pilas de hierro causan daños irreversibles a cualquier persona.

Existe una medición estándar internacional, denominada Head Injury Criterion (HIC) que fija un valor por encima del cual, los daños producidos por un golpe en la cabeza pueden ser irreversibles.

Ese valor aceptado internacionalmente es de **1.000**. A 40 Km./hora, y según pruebas efectuadas en IDIADA Automotive Technology, un impacto en la cabeza contra una **pila de hierro tiene un valor superior a 4.600**. Casi 5 veces superior al límite fijado internacionalmente. A esa misma velocidad, ese mismo

Certified company in:



flexible & safety bollards



impacto contra una pila del nuevo material X-Last®, y según pruebas efectuadas en IDIADA Automotive Technology, un golpe en la cabeza contra **una pila X-Last® tiene un valor inferior a 460**. Menos de la mitad del límite y **10 veces inferior al resultado obtenido con una pila de hierro**.

Acceso a vehículos de urgencia:

Los bolardos **X-Last®** no solo minimizan los daños causados en caso de impacto sobre el cuerpo humano cumpliendo a la perfección la función de **impedir que un turismo invada una zona delimitada** para el aparcamiento, su alta flexibilidad unida a su gran resistencia **permiten que un camión de bomberos pase por encima sin verse obligados a arrancar los bolardos en caso de emergencia**.



X-Last® es el bolardo más seguro, más duradero, más flexible y más resistente del mercado.

X-Last, la opción ecológica.

- El bolardo X-last® genera un 50% menos de impacto ambiental que las pilas metálicas convencionales.



En Sabacaucho, desde hace varios años, incorporamos desde la fase del desarrollo de nuestros productos **la función sostenibilidad** como un requerimiento técnico más.

En nuestro diseño de producto, además de los requerimientos funcionales, estéticos, legales y los específicos solicitados por cada cliente, analizamos los materiales, procesos de fabricación, su periodo de vida útil y las alternativas de eliminación,

Certified company in:



flexible & safety bollards



buscando el compromiso óptimo entre coste, prestaciones y protección del medioambiente.

Fruto de este trabajo, hemos conseguido que **el bolardo X-last® genera un 50% menos de impacto ambiental** que las pilonas metálicas convencionales, según el estudio del **ACV (Análisis del Ciclo de Vida)** realizado por la fundación **INASMET-Tecnalia**.

Tecnología.

En SABACAUCHO invertimos en I+D+i desarrollando soluciones innovadoras.

Fundada en 1979, solucionamos los problemas relacionados con la flexibilidad, dureza, deslizamiento, abrasión, "grip" o agarre, elasticidad, etc.

Creamos y aportamos soluciones con la más elevada resistencia al desgarrar, a la compresión, a la rotura, a la abrasión, al impacto, a la humedad, al agua, a los disolventes, al envejecimiento, a las altas temperaturas, a los hidrocarburos, etc., según solicitudes y/o especificaciones.



Convertimos su problema en nuestro problema y lo solucionamos.

Fruto de esta filosofía, en SABACAUCHO hemos diseñado la fórmula exclusiva, X-Last®, un composite polimérico con nanopartículas reforzantes, que combina, como nunca antes se había logrado, rigidez y flexibilidad. Sus resultados son espectaculares. La fórmula X-Last® consigue una rigidez tan elevada como la de un rígido, pero con una flexibilidad suficiente como para soportar sin romperse los impactos de un coche.

El sistema de gestión de calidad y medioambiente de SABACAUCHO S.A.U, está certificado bajo las directrices de las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

Si una solución es posible, en SABACAUCHO damos con ella. Con agilidad. Garantizando sus resultados.



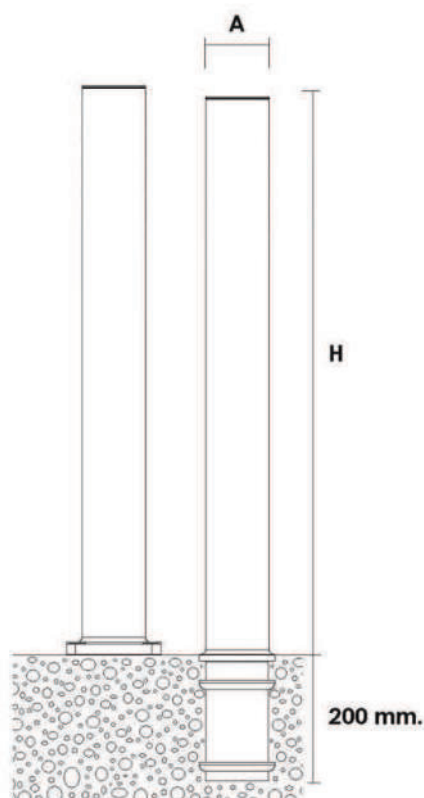
flexible & safety bollards



Baliza



Ejemplo de acabado
monocolor metalizado
INOX

Versión para
atornillarVersión para
encofrar

Colores: Toda la gama
RAL.

Acabados y texturas: A
consultar, acabados
metalizados, bicolor,
etc.

Tipos de fijación:
Directamente
encofrada en hormigón,
fijada con tornillos o
fijada con base de
encofrado.

Posibilidad de aplicar
cinta reflectante o
metalizada.

A (mm)	H (mm)
100	660
100	770
100	900
100	1050

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
1.1 Previ	Control del replanteig	Disponibilitat dels terrenys Enllaç amb la vialitat existent Comprovació en planta de mides d'espais públics Comprovació de les rasants respecta als edificis existents Possible existència de serveis Afectats Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts d'escomesa dels serveis Elements existents a enderrocar o conservar.			
1.2 Confirmació	Signatura Acta de Comprovació del Replanteig (Ordre d'inici de les obres)				

ACTIVITAT: 1 REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
2.1 Previ	Definició cotes de esbrossada Definició equips de moviment de terres Definició cotes d'excavació segons qualitat de sols Definició préstecs i abocadors.	Comprovació perfils transversals del terreny. Qualitat dels sòls: - Contingut grava i arena - Contingut de pedra - Contingut matèria orgànica - Esquerdes terreny natural - Argiles plàstiques perilloses - Materials plàstics perillosos	Qualitat dels sòls existents.	2.000 m ² d'esplanada en Desmunt o Terraplè de cota roja inferior 0.5 m.	1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Pròctor modificat 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 1 Contingut d'humitat higroscòpica "in situ"
2.2 Execució		Extensió i compactació tongades: - Gruix - Refinat - Localització de flonjalls. Condicions de drenatge: - Pendent de l'esplanada - Drenatge natural (cunetes)	Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens Compactació	1.500m³ de terraplè , canvi de matèria o fracció diària. 2.000m² de tongada o fracció diària.	1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
2.3 Confirmació	Fase previa capa sotabase				

ACTIVITAT: 2 MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
3.1 Previ	Replanteig en planta i alçat dels conductes Replanteig de la correcta distribució dels encreuaments de vial, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars. Acceptació dels equips de maquinaria	Procedència dels materials	Acceptació de la procedència dels materials.	= 3.2	Com a mínim 1 assaig dels realitzats en el 3.2
3.2 Execució		Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases. Anivellament de fons de rasa. Col·locació llits de formigó. Resistència de les canonades. Col·locació de les canonades. Execució formigó de protecció i anellat Comprovacions de cota de les canonades respecte les rasants dels vials i dels altres serveis. Execució pous de registre, embornals, connexions i elements singulars. Compactació de rases Execució dels encreuaments de vial Proves estanqueïtat canonades.	Formigó de llits de protecció Resistència de les canonades Qualitat de sols per a rebliment de rases Resistència d'elements prefabricats. Compactació de rases Proves estanqueïtat canonades	200 ml rasa oberta o fracció diària 50 m³ de formigó col·locat o fracció diària. 200 ml. canonada col·locada i canvi de secció. 400 m³ rasa compactada o canvi de material cada 25 elements o 100 ml de col·lector. 200 m³ rasa compactada o canvi material.	5 Mesures d'amplària, de fondària i de pendent 4 Resistències a compressió. 1 Consistència. 2 Flexió transversal 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut de matèria orgànica 1 Resistència a compressió, prèvia extracció de testimoni. 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
3.3 Confirmació	Fase prèvia capa sotabase				

ACTIVITAT :3 CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS CREUAMENTS DE VIAL

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
4.1 Previ	Acceptació de l'esplanada Acceptació de la procedència del material de sotabase.	Refinat i compactació de l'esplanada Comprovació geomètrica dels perfils transversals de l'esplanada Comprovació dels encreuaments de vials De la procedència (prèstec, gravera)	Acceptació de l'esplanada. Acceptació de la procedència del material de sotabase.	1.000 m ² vial refinat o fracció 2 Mostres aleatòries	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" 2 Granulomètric 2 Equivalents de sorra 2 Límits Atterberg 2 Pròctor modificat 1 Índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles"
4.2 Execució		Extensió de la capa de sotabase Humectació i compactació de la capa de sotabase	Comprovació de la qualitat del material Compactació	300 m ³ d'aportació de material o fracció diària. 300 m ³ de sotabase compactada o fracció diària.	1 Equivalents de sorra 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles" 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
4.3 Confirmació	Fase prèvia capa base				

ACTIVITAT: 4 SOTABASE GRANULAR

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
5.1 Previ	Replanteig Acceptació de la procedència d'elements de vorada.	Geometria i acabats.	Acceptació de la procedència d'elements de vorada.	3 Mostres aleatòries de vorada. 3 Mostres aleatòries de rigoles	3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cms. 1 Desgast per fregament.
5.2 Execució	Control topogràfic d'execució	Rebuig d'elements de vorada. Control visual d'alineació i d'anivellació Execució del formigó de base i protecció. Execució de juntes.	Execució de vorades. Formigó de base i protecció.	200 ml. de vorada col·locada o fracció diària. 200 ml. de rigola col·locada o fracció diària. 200 ml. de vorada col·locada o fracció diària.	1 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cms. 1 Desgast per fregament. 4 Resistències a compressió 1 Consistència.
5.3 Confirmació	Fase prèvia pavimentació.	Les mateixes inspeccions que en 5.1 i 5.2			

ACTIVITAT: 5 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES.

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
6.1 Previ		Situació en planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de voravia. Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis. Procedència dels materials.	Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei.		Homologació, Segells conformitat, certificats
6.2 Execució		Comprovació geomètrica rases. Disposició en planta i alçat de cada servei. Col·locació de serveis. Execució de tronetes i elements singulars. Execució, rebliment i compactació de rases. Col·locació conducte d'enllumenat Col·locació punts de llum. Terraplè coronació voravies. Instal·lació línies elèctriques.	Control geomètric. Normalitzats de recepció en obra. Formigó armat per a tronetes i elements singulars. Qualitat del rebliment i compactació igual que les rases de clavegueram. Les mateixes inspeccions que en 2.2	20 ml. de vial Cada element de formigó armat	Amplada i profunditat de rasa 4 Resistència compressió. 1 Consistència
6.3 Confirmació	Acceptació de la xarxa d'abastament d'aigües. Acceptació de la xarxa de gas. Acceptació de la xarxa telefònica Acceptació de la xarxa elèctrica. Certificats d'instal·lacions elèctriques.	Proves definitives de d'abastament d'aigües. Normalitzats de recepció de la xarxa de gas. Proves de mandrilat de les conduccions telefòniques. Específics de recepció de la xarxa d'alta tensió. Específics de recepció de les instal·lacions d'enllumenat públic.	Trams significatius de canonada. Trams significatius de canonada.	1 Pressió interior. 1 Estanqueïtat. 1 Pressió interior.	

ACTIVITAT: 6 IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
7.1 Previ	Acceptació de la sotabase granular Acceptació de la procedència de materials de base granular.	Refinat de la capa de sotabase. De la procedència (pedrera o instal·lació d'esmicolament)	Acceptació de la capa de sotabase. Acceptació de la procedència.	1.000 m ² vial refinat o fracció 2 Mostres aleatòries	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" 2 Granulomètric 2 Equivalents de sorra 2 Límits Atterberg 2 Pròctor modificat 1 índex CBR 1 Qualitat "Los Angeles" 1 Cares de fractura
7.2 Execució		Extensió de la capa de base Humectació i compactació de la capa de sotabase	Comprovació de la qualitat del material Compactació de la capa de base	300 m ³ d'aportació de material o fracció diària. 300 m ³ de base compactada o fracció diària.	1 Equivalents de sorra 1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Qualitat "Los Angeles" 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
7.3 Confirmació	Acceptació definitiva de vorades i rigoles abans del paviment definitiu. Acceptació de l'acabat de coronació de pous, embornals i elements singulars.	Refinat definitiu capa de base. Comprovació pendents transversals.		2.000 m ² de capa de base refinada, o fracció.	5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"

ACTIVITAT: 7 BASE DE CALÇADA

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
8.1 Previ	Acceptació de la coronació del terraplè de voravia. Acceptació de la disposició final de les tronetes i elements singulars de voravia (control de cotes superiors). Definició situació escossells. Definició de les condicions d'execució. - Dosificació formigó. - Consistència. - Junes.	=4.1 Acceptació de l'esplanada	=4.1 Acceptació de l'esplanada		
8.2 Execució		Anivellació i acabat del formigó	Control geomètric D'execució del formigó de voravia.	20 mts de base de voravia acabada. 50 m3 o fracció diària de formigó col·locat.	Gruix de la capa. Pendent transversal. Cotes referides a la coronació de vorada i a la coronació de tapes i cèrcols de tronetes. Amplada voravia. 4 Resistència a compressió. 1 Consistència.
8.3 Confirmació			=8.2 Control geomètric		

ACTIVITAT: 8 FORMIGÓ DE BASE DE VORAVIES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
9.1 Previ	Acceptació de la capa base Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques. Acceptació del projecte de mescla asfàltica o fórmula de treball. Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació dels àrids).	=7.3 Instal·lacions de procedència.	= 7.3 Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques Tram de prova de paviments de formigó.	= 7.3 3 mostres aleatòries d'àrids Tram de prova	3 Granulomètric. 1 Qualitat "Los Angeles". 1 Coeficient de puliment accelerat (capa de trànsit). 1 Forma d'àrids (agulles i "lajas"). 1 Adhesivitat. 1 Friabilitat. 1 Equivalent de sorra de la barreja d'àrids en sec. 1 Marshall 1 Immersió-compensió. Dosificació Resistència a flexo-tracció. Resistència a compressió. Execució juntes.
9.2 Execució	Acceptació regs d'imprimació en paviments de mescles asfàltiques. Acceptació de la maquinària d'estesa i compactació de mescles asfàltiques.	Execució dels paviments de mescles asfàltiques . - Guarit reg d'imprimació. -Comprovació temperatura mescla. - Gruix. - Control de cotes. - Acabat superficial. - Execució de juntes. - Comprovació dels embornals - Regs d'adherencia.	Execució dels paviments de mescles asfàltiques. Execució dels paviments de formigó.	1000 Tn de mescla col·locada. 500 Tn de mescla col·locada o fracció diària. 50 m3 de formigó col·locat.	1 Granulomètric (àrids i filler). 1 Granulomètric (barreja àrids). 1 Límits d'Atterberg (mescla àrids). 1 Equivalent sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant). 1 Marshall. 3 Provetes(Dens.,Estabilitat,Deform.) 2 Contingut de lligant. 2 Contingut de lligant. 4 Resistència a flexo-tracció. 1 Consistència.
9.3 Confirmació	Paviments d'aglomerat asfàltic. Paviments de formigó.		Confirmació paviments d'aglomerat asfàltic. Confirmació paviments de formigó.	100 ml vial acabat. 500 m2 vial acabat.	5 Testimonis gruix amb determinació de la densitat. 5 Testimonis gruix i 5 Testimonis resistència flexo-tracció.

ACTIVITAT : 9 PAVIMENTS MESCLES BITUMINOSES I PAVIMENTS DE FORMIGÓ

INFORME GEOTÈCNIC

Aquest annex té per objecte la definició dels trets geològics i geotècnics que caracteritzen el terreny on se situen les obres definides en el present projecte. L'informe geotècnic es recolza en un reconeixement de superfície i en la consulta de la cartografia geològica i geotècnica existent de la zona.

El municipi de Roses pertany a la comarca de l'Alt Empordà i es troba geològicament situat en l'extrem sud-oriental dels Pirineus. En general trobem materials del Paleozoic, metamòrfics i ignis; els primers són bàsicament gneis i quarzites mentre que els segons serien granits i granodiorites, més concretament sauló ja que presenten un grau d'alteració elevat. Per sobre d'ells es troba localment una cobertura sedimentària de materials quaternaris, de tipus al·luvial; en general es tractaria de llims, argiles i sorres amb graves que tenen el seu origen en els materials paleozoics citats anteriorment.

D'acord amb el Mapa Geològic de Roses, de Lluís Pallí-Carles Roqué-Ignasi Capellà editat per l'Àrea de Geodinàmica de la UdG l'any 1.999 (E=1:12.500), la zona on se situa el projecte són els terrenys situats després del segon moll del Port pesquer, classificada com a ■, que es tracta d'una àrea de pendents elevades, terrenys sense formacions superficials i formats per roques plutòniques.

- Mapa de formacions superficials i/o substrat: El sòl està representat per la designació ■ corresponent a roques granodiorites biotíiques, sovint afectades per una foliació milonítica. És el mateix tipus de roca que ens trobem a tota la zona del Puig-Rom així com la zona costanera des del port fins Punta Falconera. La zona concreta està formada per formacions superficials, representat per la designació Q_p corresponent a dipòsits de platja actual graves i sorres.

- Mapa de característiques hidrològiques: La zona en qüestió es defineix com a zona de drenatge favorable per les pendents del terreny i per la impermeabilitat dels materials; el nivell freàtic es trobarà a profunditats de fonamentació degut a l'alçada topogràfica d'aquests terrenys (entre les cotes +3 i +1 m.s.n.m.) i a les característiques hidrogeològiques de l'entorn.

- Mapa de característiques geotècniques: És una zona amb capacitat de càrrega alta i assentaments nuls. Els possibles problemes geotècnics estaran relacionats amb les possibles discontinuïtats geològiques i la climatologia de la zona.

Atès que les obres consisteixen bàsicament en la pavimentació de l'espai resultant, aquesta informació geològica serà útil a nivell d'informació dels materials subjacents amb la finalitat de determinar la maquinària més adequada pel moviment de terres, la qual serà la convencional per aquest tipus d'obres.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra
Projecte per completar la urbanització de l'àmbit de la Unitat d'Actuació UA 5
- 1.2 Emplaçament
Àmbit entre les rondes de Circunval·lació i Miquel Oliva Prat. Roses (Alt Empordà)
- 1.3 Superfície urbanitzada: 1.152,00 m²
- 1.4 Pressupost d'execució material: 258.087,94 €
- 1.5 Termini d'execució previst: 6 mesos
- 1.6 Promotor
Ajuntament de Roses
- 1.7 Tècnic autor del Projecte
Cristina Casas Facerias, Arquitecte municipal
Sebastià Villena Nicolau, Arquitecte tècnic municipal
- 1.8 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Sebastià Villena Nicolau, Arquitecte tècnic municipal

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Àmbit de desenvolupament
L'àmbit d'actuació és el delimitat per la unitat d'actuació UA-5 entre les rondes de Circunval·lació i Miquel Oliva Prat, en el nucli urbà de Roses.
- 2.2 Característiques del terreny: resistència, cohesió, nivell freàtic
Els terrenys estan formats bàsicament per materials procedents de dipòsits i sorres, com materials granulars, llims, restes de runes de construcció, còdols de diferents tamanys, etc.. D'altra banda, en aquest terreny no es preveu afectar el nivell freàtic.
- 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
Les obres es pretenen executar en una zona urbana amb baixa densitat de vehicles i alta densitat de vianants durant l'obertura del mercat dels diumenges. Durant el període d'execució de les obres s'hauran de prendre les mesures de senyalització i desviaments del trànsit de vianants i vehicles en els moments necessaris.
- 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:
En el projecte s'han indicat i localitzat la xarxa d'abastament d'aigua, la xarxa soterrada de mitja i/o baixa tensió i la aèria de telefonia, així com s'han marcat els pericons de registre dels diferents serveis subterranis existents, a fi de procedir amb seguretat a l'obertura de rases per a l'execució de les canalitzacions previstes.
- 2.5 Ubicació de vials i amplada de voreres:
Les obres s'executaran en un tram urbà amb circulació de vehicles ocasional.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desploma i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

3.3.5 REFORÇ I ESTABILITZACIÓ DEL SÒL; RECALÇAMENT DE FONAMENTS D'EDIFICACIONS EXISTENTS SI ÉS NECESSARI PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA D'URBANITZACIÓ.

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 ESTRUCTURA; CONSTRUCCIÓ DEL FERM

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.7 RAM DE PALETA; OBRA CIVIL I ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 PAVIMENTACIÓ; REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 INSTAL·LACIONS I SERVEIS URBANS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.10 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzades pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general privaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Les persones que intervinguin de forma mes continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de les màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquest riscos en situacions d'emergència.

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm. d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteix d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V. Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc..., seran dialèctics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat

- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).
- En els casos en que no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.
- Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent. A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.
- Quant per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.
- Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per el qual fou concebut (per exemple un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.
- Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.
- L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.
- Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc..., seran a càrrec del contractista.

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.4.4 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.
- El vestuari tindrà armaris individuals amb clau, seients i calefacció.
- La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.
- El menjador disposarà de taules i seients amb respatller, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.
- Per a la neteja i conservació d'aquest locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

3.4.5 VIGILANT DE SEGURETAT

- Es nomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i higiene en el Treball.

3.4.6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

- Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyala l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

President: El cap d'obra o persona que designi.
 Vice-president: El tècnic de seguretat de l'obra.
 Secretari: Un administratiu de l'obra
 Vocals: L'ATS, i almenys 3 treballadors dels oficis més singulars de l'obra.

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent, que es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats als centres d'assistència.

3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA

ÀREA BÀSICA DE SALUT (C.A.P.)
 Ctra. Mas Oliva, s/n telf. 972.15 38 10

HOSPITAL DE FIGUERES
 Ronda Parroco Aroles, s/n telf. 972.50 14 00

CONSORCI TRANSPORT SANITARI
 telf. 972.50 50 50 972.67 50 50

3.5.2 RECONeixEMENT MÈDIC

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i, que serà repetit en el període d'un any.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
 Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
 Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
 Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
 Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
 Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloueix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
- **O. de 23 de septiembre de 1966** (BOE: 01/10/66). *Art. 100 a 105 derogats per O. De 20/01/1956*
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene. Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores:

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Roses, a la data de la signatura

(Document signat digitalment)