Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

PROJECTE EXECUTIU

Setembre 2025

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

ÍNDEX

DOCUMENT 1 - MEMÒRIA

1A - MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. OBJECTE DEL PROJECTE
2. EMPLAÇAMENT
3. PROMOTOR
4. CONDICIONAMENTS GENERALS
5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA I PLANEJAMENT. TITULARITAT DEL SÒL
6. INFORMACIÓ DE SERVEIS
7. ESTAT ACTUAL
8. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS
9. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
    - 9.1. ANTECEDENTS I OBJECTE DE LA PROPOSTA
    - 9.2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA
    - 9.3. ENDERROCS
    - 9.4. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA
    - 9.5. MOVIMENT DE TERRES
    - 9.6. TRAÇAT
    - 9.7. XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM
    - 9.8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL
    - 9.9. VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTACIÓ
    - 9.10. VEGETACIÓ
    - 9.11. XARXES DE SERVEIS
    - 9.12. ENLLUMENAT PÚBLIC
    - 9.13. XARXA DE REG
    - 9.14. MOBILIARI URBÀ
    - 9.15. JOCS URBANS
    - 9.16. SENYALITZACIÓ
10. ACOMPLIMENT NORMATIVA ACCESSIBILITAT
11. TERMINI D'EXECUCIÓ
12. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT
13. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
14. BASE DE PREUS
15. PRESSUPOST
16. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

1B - ANNEXES

ANNEX 1. NORMATIVA APLICABLE - ORDENANCES MUNICIPALS VIGENTS

ANNEX 2. FERMS I PAVIMENTS

ANNEX 3. MOBILIARI URBÀ i ENLLUMENAT

ANNEX 4. VEGETACIÓ

ANNEX 5. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX 6. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT 2 - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. EMPLAÇAMENT
2. PLANEJAMENT
3. ESTAT ACTUAL
4. PROPOSTA
5. ENDERROCS
6. PAVIMENTS I DETALLS
7. MOBILIARI URBÀ
8. ENLLUMENAT
9. SANEJAMENT I DRENATGE
10. ENJARDINAMENT
11. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL I VERTICAL.
12. ACCESSIBILITAT

DOCUMENT 3 - PLEC DE CONDICIONS

1. PLEC DE CONDICIONS GENERALS
2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

DOCUMENT 4 - PRESSUPOST

1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
2. QUADRE DE PREUS NUMERO 1
3. QUADRE DE PREUS NÚMERO 2
4. AMIDAMENTS
5. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
6. RESUM PER CAPÍTOLS DE PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
7. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE IVA INCLÒS

DOCUMENT 5 - ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. MEMÒRIA I ANNEXES
2. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
3. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 6 - GESTIÓ DE RESIDUS

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli antic de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

DOCUMENT 1 - MEMÒRIA

1A MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Es proposa una actuació per tal de revaloritzar un espai d’entrada al nucli antic de Santa Oliva per tal d’actualitzar-ne la urbanització i dotar-lo d'una major qualitat urbana.

2. EMPLAÇAMENT

L’àmbit del projecte és l’espai urbà delimitat pel carrer de Mossèn Antoni Paradís, l’Avinguda de la Verge del Remei i el carrer del Cementiri al TM de Santa Oliva.

El perímetre de l'àmbit d'actuació limita al nord amb edificació consolidada i, en la resta de trams, amb la xarxa viària.

Superfície aproximada 492,51 m2.

3. PROMOTOR

El promotor del projecte és l’Ajuntament de Santa Oliva.

L’arquitecte municipal de Santa Oliva és el sr. Antoni Bonnin Sebastià,

Expedient: 2619/2024

4. CONDICIONAMENTS GENERALS

Aquesta millora vol crear un espai públic més atractius i funcional, contribuint a la revalorització de la zona.

Les condicions d’urbanització hauran de complir amb el nou DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya i es seguiran les recomanacions de la Guia pràctica de facilitats per a la circulació de vianants en zones urbanes del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

El nou projecte d'urbanització integrarà la reordenació dels serveis urbanístics d'acord amb la nova planificació de l'espai.

5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA I PLANEJAMENT. TITULARITAT DEL SÒL

Santa Oliva queda regulada per:

- Pla d’ordenació urbanística municipal (POUM), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d’Urbanisme de 22 de juny de 2005, text refós de 15 de setembre de 2005, publicat en el DOGC núm. 4509 de 14 de novembre de 2005.

Paral·lelament són d’aplicació:

- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme. (TRLUC)
- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

6. INFORMACIÓ DE SERVEIS

Els serveis presents en l’emplaçament són d’electricitat, subministrament d’aigua potable, clavegueram, reg i telefonia. De totes maneres, cap d’ell interactua directament amb la proposta ja que no hi ha serveis dins de l’àmbit del projecte. Aquestes queden recollides a la documentació gràfica.

En qualsevol cas, la localització de serveis existents anirà a compte del contractista.

No es disposa d’un plànol topogràfic recent amb detall de cotes altimètriques. No existeix cap entrada de veïns adjacent a l’àmbit del projecte.

7. ESTAT ACTUAL

La plaça objecte de la remodelació, és un espai urbà dividit en dos sectors a costat i costat de l’Avinguda de la Verge del Remei que ha de fer de porta d’accés al nucli antic de Santa Oliva.

Aquests espais, són una zona d’estada i d’informació sobre el municipi i les rutes que hi surten i acullen dues parades d’autobús, una en cada sentit de direcció de l’Avinguda de la Verge del Remei. Hi ha restes de la presència de dos antics arbres, alguns bancs i panells d’informació.

La placeta adjacent al nucli urbà, llinda amb una mitgera d’una edificació i l’espai a l’altre costat de l’Avinguda acull una marquesina d’autobús construïda d’obra. En aquest mateix espai, hi ha

una jardinera delimitada amb taulons de fusta que ocupa l'espai que s'havia utilitzat per un cub de recollida soterrada de deixalles.

Els dos espais són plans i tenen un lleuger pendent cap a l'Avinguda de la Verge del Remei.

Tota la superfície està pavimentada amb un paviment de formigó imprès.

Hi trobem bancs, cadires, papereres, panells informatius de rutes i informació de la comarca, dos monòlits de la parada de bus, un bàcul amb dues llumeneres i un armari elèctric per la càrrega de vehicles al carrer.

8. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

No es preveuen expropiacions ni ocupacions temporals fora de l'àmbit en l'execució del projecte

a excepció de l'ocupació de la via pública requerida per la caseta d'obres i l'acopi de material.

9. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

9.1. ANTECEDENTS I OBJECTE DE LA PROPOSTA

L'espai públic d'entrada al nucli antic representa un espai de benvinguda al visitant i es vol que sigui un espai vistós. Alhora es vol aportar confort a un espai públic, que amb la desaparició de l'arbrat existent, havia perdut cert interès.

Alhora es vol reduir la velocitat del trànsit de l'Avinguda de la Verge del Remei per millorar la seguretat de les persones que la creuen per accedir a la parada d'autobús. També es vol millorar l'estada de les persones que esperen l'autobús en direcció sud, amb la col·locació d'una nova marquesina d'autobús.

9.2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

9.2.1. PROPOSTA FUNCIONAL

La concepció parteix de tres idees claus:

- Millora en l'accessibilitat: es dota a la plaça de dos accessos accessibles: el primer a través d'un gual d'un pendent per creuar el carrer del Mossèn Antoni Paradís i el segon, a través un pas elevat per creuar l'Avinguda de la Verge del Remei que permet accedir de manera accessible al segon sector d'actució on hi ha la marquesina de transport públic. Alhora s'aconsegueix, una actuació per la regulació de velocitat del trànsit vehicular.
- Millora en al verd urbà: es dota a l'espai d'espais verda, a mode de jardins de pluja, capaços d'aprofitar l'aigua de l'escorrentia superficial. Aquesta està formada per espècies amb un baix manteniment i demanda hídrica, així com elements arboris de mort mig per dotar d'ombra als espais d'estada.
- La disposició dels parterres responen als recorreguts interns de l'espai urbà, alhora que l'espai d'estada es desvincula de la zona de trànsit de vehicles.

9.2.2. PROPOSTA FORMAL

Es planteja la utilització de pocs materials per no carregar un espai de petites dimensions.

Es planteja donar continuïtat formal a les noves urbanitzacions existents al voltant amb la peça de vorada de formigó prefabricat i utilitzar un paviment de formigó raspallat i colorejat per dotar d'un caràcter propi l'espai d'estada, diferenciant-lo del paviment de panot dels carrers.

Els parterres quedaran delimitats per una peça d'acer galvanitzat al nivell del paviment, de tal manera que no agafa protagonisme formal a l'espai.

La disposició dels parterres, afavoreix la circulació naturals dels vianants al llarg de la placeta, alhora que permet la col·locació del mobiliari dins l'espai i desvincular-los de la visió directa del trànsit rodat.

9.2.3. PROPOSTA CONSTRUCTIVA

Planer únic de formigó en massa HM-25 amb fibres de polipropilè, colorejat en massa i àrid de color i amb un acabat respatllat, sobre un la llosa de formigó existent. Aquest paquet queda delimitat per la peça d'escossell d'acer galvanitzat i per la vorada de formigó prefabricat. La trobada de la vorada amb la calçada es resol igual que a la resta de carrer, sense rigola.

Els parterres, que actuen com un jardí de pluja, disposaran d'un llit de graves sota la terra vegetal i un drenatge connectat al clavegueram. Tota la superfície tindrà una capa de mulch vegetal de 10 cm. Es protegirà el muret existent amb una làmina d'impermeabilització.

9.2.4. VEGETACIÓ I OMBRES NATURALS

Es planteja la plantació d'espècies vegetals autòctones, resistents i de baix consum hídric, corresponents a la zona bioclimàtica, que reprodueixin els tres estrats vegetals (arbori, arbustiu i herbaci) presents a les zones naturals com una manera d'introduir la natura a la ciutat.

D'altra banda, la necessitat de crear espais de refugi climàtic amb zones d'estada amb ombra a curt termini, fa que l'estructura d'arbres plantejada es combini concentracions d'arbres de port gran (copes de 8 m de diàmetre) i creixement ràpid que produeixin ombra al cap de poc de la seva implantació.

9.3. ENDERROCS

Per a l'execució de les obres caldrà realitzar les següents operacions d'enderrocs en general:

- Enderroc de paviments. Es mantindrà la solera existent, que és on es recolzarà la nova llosa.
- Fressat de la primera capa asfàltica (5cm) en dues franges del pas de vianants del carrer de la Margarida i part de la mitgera central per eixamplar-ne el pas i construir el pas elevat.
- Enderroc i acopi per a la recol·locació del mobiliari existent: bancs, papereres i panells informatius.
- Granallat de pintures a terra sobre paviment asfàltic, retirada i desplaçaments de senyals.

La documentació gràfica 05. Enderrocs especifica i localitza en detall els elements a enderrocar.

9.4. REPLANTEIG GENERAL I TOPOGRAFIA

L'emplaçament són espais relatimanet plans amb una lleugera inclinació que baixa cap a l'Avinguda de la Verge del Remei. No es disposa d'un aixecament topogràfic detallat, i es fa servir la base cartogràfica de l'1:5000 de l'ICC.

La proposta es basa en mantenir al màxim possible la topografia existent en el moment actual, evitant fer grans modificacions de la la volumetria que comportin costosos moviments de terres i sistemes de contenció.

9.5. MOVIMENT DE TERRES

D'acord amb el replanteig general del projecte, que preveu l'alteració mínima necessària de la topografia existent, els moviments de terra durant l'execució del projecte es produeixen en un àmbits principalment:

- Per una part, l'excavació de les caixes de paviment, calaixos de plantació i rases, amb la seva posterior aportació de terres i graves.
- Suministrament de la terra vegetal de jardineria per la jardinera.

La creació de l'àmbit de plantació suposarà l'excavació de 100 cm com a mínim, des de la cota d'acabat, per a permetre la implantació del paquet de terres de plantació i les capes de drenatge dels diferents parterres. Posteriorment s'aportaran les graves, sorres i terres vegetals necessàries per a crear el gruix mínim establert per al correcte desenvolupament de la vegetació.

L'excavació de les rases de drenatge, sanejament i instal·lacions i serveis, suposaran la retirada de les terres sobrants, un cop reomplertes aquestes amb els materials d'aportació necessaris si és el cas, o les pròpies terres resultants de l'obertura de les rases.

9.6. TRAÇAT

Tot l'espai de la plaça es resol amb pendents transversals i longitudinals inferiors al 2%.

L'espai de la plaça manté els acords existents amb les voreres del carrer del Mossèn Antoni Paradís, a l'Avinguda de la Verge del Remei i al carrer del Cementiri.

9.7. XARXA DE DRENATGE I CLAVEGUERAM

9.7.1. XARXA DE DRENATGE

El disseny del drenatge respon a la voluntat recollir i gestionar l'aigua de pluja en el popi àmbit del projecte, aprofitant al màxim aquest valuós recurs per a la vegetació de l'espai, alhora que evitant sobrecarregar les xarxes de clavegueram existents en episodis de fortes pluges.

La recollida de les aigües de pluja es planteja en els parterres vegetals, recollint i infiltrant l'aigua al terreny al llarg de l'àmbit del projecte sempre que és possible.

El parterre recull i infiltra l'aigua que els cau i la que els és conduïda. La seva configuració, amb un acabat 10 cm per sota de l'acabat del paviment, permet la recollida, infiltració i repartiment de les aigües concentrades en aquests parterres. Aquesta aigua infiltrada en el terreny es convertirà en un recurs per al desenvolupament de la vegetació plantada al propi àmbit.

No es preveu tub de drenatge ja que no es pot evacuar les aigües de pluja a la xarxa d'aigües residuals.

Es preveu la col·locació de dues canals que permeten evacuar l'aigua de pluja estancada en el pas elevat de vianants. Aquestes tenen com a acabat una reixa superficial enrasada amb el paviment per evitar discontinuïtats a la vorera.

9.7.2. XARXA DE CLAVEGUERAM

No s'actua a la xarxa de clavegueram.

9.8. ESTRUCTURA I OBRA CIVIL

9.8.1. MITGERA

S'impermeabilitzarà la mitgera de la construcció existent en contacte amb els parterres amb una l'amina d'EPDM protegida fins a la fondària d'excavació.

9.9. VIALITAT: AFERMAT I PAVIMENTS

9.9.1. AFERMAT

Vials

La proposta de ferms en la zona de trànsit rodat es compon de dues capes de paviment bituminós. La capa superior serà MBC tipus D12 (AC surf DB 60/70, àrid granític) - 5 cm, i es col·locarà un Reg d'adherència (C60B4ADH / C60B3ADH) entre aquesta i la capa de base. Aquesta segona capa (Capa base de MBC tipus AC22, base S B60/70, àrid calcari.), agafarà la dimensió necessària fins a la superfície actual. Entre la segona capa i la superfície actual s'hi col·locarà també un Reg d'adherència (C60B4ADH / C60B3ADH).

Es fressarà la trobada amb la rampa per assegurar una trobada adequada amb el pla horitzontal.

Vorera

Es parteix de la premissa que s'enderrocarà la capa de paviment i la base que el subjecta, però es mantindrà la solera de formigó existent, sobre la qual si construirà la nova llosa d'acabat: Paviment de formigó en massa HM-25 amb fibres de polipropilè, colorejat en massa i àrid de color a definir en obra. L'acabat serà raspatllat.

Parterres

La proposta de ferms sota els parterres es compon d'una capa grava, terra vegetal, una capa de terra de jardineria i una capa de mulch segons especificacions en l'Annex 4 - Vegetació.

9.9.2. PAVIMENTS

El projecte preveu que la majoria de la intervenció es resolgui amb un sol paviment, consistent en una llosa de formigó en massa HM-25 amb fibres de polipropilè, colorejat en massa i àrid de color i un acabat raspatllat.

Pel què fa a la vorera del carrer de la Margarida, es pavimentarà amb panot de quatre pastilles 20x20x4.

Tots els encaminaments es realitzaran amb panots de 20x20x4 estriats. Els paviments d'avís es realitzaran amb panots de 20x20x4 de botons.

Per la capa de rodadura es preveu un acabat de paviment asfàltic de color negre a la zona de trànsit rodat:

- Capa de trànsit densa de MBC tipus D12 (AC surf DB 60/70, àrid granític) - 5 cm.
- Reg d'adherència (C60B4ADH / C60B3ADH)
- Capa base de MBC tipus AC22, base S B60/70, àrid calcari
- Reg d'imprimació (C60B4ADH / C60B3ADH)

Totes les zones de vianants en contacte directe amb les zones de trànsit rodat, disposaran d'una franja de peces de panot de botons de color gris. Les franges d'encaminaments i les franges de continuació de façana seran de panot de formigó prefabricat estriat de color gris.

Les mides i característiques materials de les peces es descriuen a l'Annex 2. FERMS I PAVIMENTS. Tots ells compliran la normativa d'accessibilitat vigent.

9.10. VEGETACIÓ

9.10.1. PREMISES I CONDICIONANTS DE PARTIDA

La proposta pretén dotar l'espai d'una zona amb vegetació i ombra a les zones d'estada a través de dues estratègies principals:

- Disseny de l'espai a partir de parterres creant micro espais i una continuïtat no lineal.
- Plantació de vegetació de diferents alçades i volums

9.10.2. PROPOSTA VEGETACIÓ

La proposta per la jardineria de l'àmbit parteix de la premissa d'una presència abundant de vegetació, diversa i disposada de la manera que es forma en espais complexos:

- Combinar i superposar els tres tipus d'estrats, herbes, arbustos i arbres.
- Ús d'espècies autòctones i adaptades

9.10.3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

El projecte pretén augmentar la dotació de serveis ecosistèmics: biodiversitat, espais d'ombra i refugi climàtic, superfícies de drenatge que milloren la gestió ambiental de l'aigua, etc.

La proposta pretén trencar l'efecte túnel i la linealitat de la vida urbana a través de dues estratègies principals:

- Disseny de l'espai a partir de parterres quebrats creant micro espais i una continuïtat no lineal
- Plantació de vegetació de diferents alçades i volums

La proposta per la jardineria de l'àmbit parteix de la premissa d'una presència abundant de vegetació, diversa i disposada de la manera que es forma en espais complexos:

- Triar un nombre d'espècies variat al parterre, en comptes de parterres mono-espècie
- Combinar i superposar els tres tipus d'estrats, herbes, arbustos i arbres.
- Ús d'espècies autòctones i adaptades

9.10.4 DEFINICIÓ DELS SÒLS DE PLANTACIÓ

Per a la plantació de les espècies vegetals es defineixen els següents sòls de plantació:

Parterre.

El paquet de terres de plantació per als parterres està composat pels següents estrats:

- 10 cm de mulch de poda vegetal
- 20 cm de terra vegetal fertilitzada.
- 60 cm de terra vegetal de plantació.
- 20 cm de grava com a capa drenant connectada als tubs de desguàs.

9.10.6 PERÍODE DE PLANTACIÓ

La plantació de l'arbrat es realitzarà durant el període de parada vegetativa, entre novembre i març.

9.10.7 SUBMINISTRAMENT D'EXEMPLARS D'ARBRAT

L'arbrat subministrat serà en pa de terra.

9.11. XARXES DE SERVEIS

9.11.1. XARXA D'AIGUA POTABLE

No es preveu cap actuació sobre la xarxa d'aigua potable.

9.11.2. XARXA DE GAS

No es preveu cap actuació sobre la xarxa de gas.

9.11.3. XARXA DE BAIXA, MITJA I ALTA TENSIÓ

No es preveu cap actuació sobre la xarxa de baixa, mitja i alta tensió potable.

9.11.4. XARXA DE TELECOMUNICACIONS

No es preveu cap actuació sobre la xarxa d'aigua potable.

9.11.5. XARXA DE REG

No es preveu cap actuació sobre la xarxa de reg, més enllà de la modificació del pericó per adaptarlo a la cota de la nova plaça.

9.11.6. ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES DE SERVEIS

Com a norma general, s'han de mantenir les distàncies assenyalades en els punts següents.

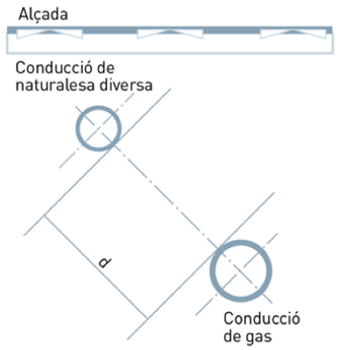
- Línies elèctriques Paral·lelisme amb línies elèctriques sense canalitzar: el recorregut ha de transcórrer, com a mínim, a 20 cm de les línies elèctriques. Paral·lelisme amb línies elèctriques en tub o canal: els recorreguts de les conduccions elèctriques i de les fibres poden ser adjacents. Encreuament: separació mínima de 3 cm en el punt d'encreuament.
- Els cables subterranis, quan estiguin enterrats directament al terreny, hauran de complir, a més dels requisits ressenyats en aquest punt, les condicions que poguessin imposar altres organismes competents, com a conseqüència de disposicions legals, quan les seves instal·lacions fossin afectades per esteses de cables subterranis de baixa tensió.
- Els requisits assenyalats en aquest punt no són aplicables a cables disposats en galeries, canals, safates, suports, palometes o directament subjectes a la paret. En aquests casos, la disposició dels cables es farà a criteri de lempresa que els exploti.
- Per creuar zones on no sigui possible o suposi greus inconvenients i dificultats l'obertura de rases (creues de ferrocarrils, carreteres amb gran densitat de circulació, etc.), poden utilitzar-se màquines perforadores "topo" de tipus impacte, hincadora de canonades o perforadora de barrina, en aquests casos es prescindirà del disseny de rasa descrit anteriorment ja que s'utilitza el procés de perforació que es consideri més adequat. La seva instal·lació necessita zones àmplies clares a banda i banda de l'obstacle a travessar per a la ubicació de la maquinària.
- Creuaments A continuació es fixen, per a cada un dels casos indicats, les condicions a què han de respondre els encreuaments de cables subterranis de baixa tensió directament enterrats.
- Carrers i carreteres Els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors d'acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó en tota la longitud a una profunditat mínima de 0,80 m. Sempre que sigui possible, la cruïlla es farà perpendicular a l'eix del vial.
- Ferrocarrils Els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors d'acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó i sempre que sigui possible, perpendiculars a la via, ia una profunditat mínima d'1,3 m respecte a la cara inferior de la travessa. Aquests tubs depassaran les vies fèrries en 1,5 m per cada extrem.
- Altres cables d'energia elèctrica Sempre que sigui possible, es procurarà que els cables de baixa tensió discorrin per sobre dels alta tensió. La distància mínima entre un cable de baixa tensió i altres cables d'energia elèctrica serà: 0,25 m amb cables d'alta tensió i 0,10 m amb cables de baixa tensió. La distància del punt d'encreuament als empalmaments serà superior a 1 m. Quan no es puguin respectar aquestes distàncies als cables directament soterrats, el cable instal·lat més recentment es disposarà en canalització entubada segons el que prescriu l'apartat 2.1.2.
- Cables de telecomunicació La separació mínima entre els cables d'energia elèctrica i els de telecomunicació serà de 0.20 m. La distància del punt d'encreuament als empalmaments, tant del cable d'energia com del cable de telecomunicació, serà superior a 1 m. Quan no es puguin respectar aquestes distàncies als cables directament soterrats, el cable instal·lat més recentment es disposarà en canalització entubada segons el que prescriu l'apartat 2.1.2. Aquestes restriccions no s'han d'aplicar als cables de fibra òptica amb cobertes dielèctrics. Tot tipus de protecció a la coberta del cable ha de ser aïllant.
- Canalitzacions d'aigua i gas Sempre que sigui possible, els cables s'instal·laran per sobre de les canalitzacions d'aigua. La distància mínima entre cables d'energia elèctrica i

canalitzacions d'aigua o gas serà de 0,20 m. S'evitarà la cruïlla per la vertical de les juntes de les canalitzacions d'aigua o gas, o dels empalmaments de la canalització elèctrica, situant les unes i les altres a una distància superior a 1 m de la cruïlla.

- Canonades de gas i de subministrament d'aigua Paral·lelisme: s'ha d'intentar que el recorregut de la fibra transcorri, com a mínim, a 20 cm de distància, i mai a menys de 3 cm, de les conduccions de gas o d'aigua. En qualsevol cas, s'han de respectar les indicacions de les companyies subministradores.

Distàncies entre serveis respecte a les instal.lacions de Gas Natural		Distància mínima de separación (cm)	
		Paral.lelismes	Encreuaments
Xarxes	MOP ≤ 5 bar	20	20
	MOP > 5 bar	40	
Escomeses	MOP ≤ 5 bar	30	30
	MOP > 5 bar	40	

MOP: Presió màxima a la que la instal.lació pot ser sotmesa de forma continuada en condicions normals d'operació



d≥ 20 cm en xarxes amb MOP ≤ 5 bar
d≥ 30 cm en escomeses amb MOP ≤ 5 bar
d≥ 40 cm en xarxes i escomeses amb MOP > 5 bar

9.12. ENLLUMENAT PÚBLIC

Es desmuntarà la columna existent a l'emplaçament i es tornarà a col·locar.

Es preveu la col·locació d'un nou bàcul i dues llumeneres a l'espai de la parada de bus. Es connectarà a la xarxa i a la terra existent al punt del carrer del Cementiri facilitat per l'Ajuntament.

El model del bàcul nou serà ICCL de Benito Urban de 7 m d'alçada i les llumenera seran Milan S de Benito Urban de 30W., 3000ºK.

9.13. XARXA DE REG

No es preveu cap actuació de reg, ni tans sols d'implantació.

9.14. MOBILIARI URBÀ

Aquests elements han de ser accessibles amb alçada de caiguda fins a 60 cm. També han de ser resistents i segurs amb compliment de la UNE-117. El mobiliari inclòs serà:

- Banc simple model Minsk
- Cadira model Minsk

Les mides i característiques dels elements de mobiliari urbà es descriuen a l'annex 3. MOBILIARI URBÀ.

9.16. SENYALITZACIÓ

Senyalització vertical

Durant l'execució de les obres procedirà al desmuntatge, carga i transport al magatzem de tots els senyals verticals i plaques complementàries que per la seva situació es vegin afectades per les mateixes obres, o perquè siguin obsoletes (Veure plànols d'estat actual i desmuntatge)

La ubicació de les mateixes estan definides en els plànols de mobilitat i senyalètica número 11 del present projecte.

Senyalització horitzontal

Es realitzarà el granallat de les senyals horitzontals de pintura ubicades dins l'àmbit del projecte. Per eliminar marques vials existents s'utilitzarà la màquina granalladora i no es fressarà en cap cas ni es pintarà la línia de color negre.

La composició de les pintures, dels plàstics d'aplicació en fred i dels termoplàstics d'aplicació en calent és lliure, sempre que compleixi les característiques especificades en la norma UNE 135200-2 o ISO equivalent. Les marques vials prefabricades han de complir les característiques especificades en la norma UNE-1790.

En general, s'utilitzaran microesferes de vidre retroreflectants i/o tecnologies de marcat diferent com termoplàstics d'aplicació en calent, plàstics d'aplicació en fred, marques vials amb ressalts, marques vials prefabricades, plaques sonores, etc., que compleixin les característiques especificades en la norma UNE 1423 o ISO equivalent. En cas que es necessiti retroflexió, tant la granulometria de les microesferes de vidre com la determinació del percentatge de defectuoses han de complir les especificacions de la norma UNE135287.

S'utilitzarà pintura en base d'aigua (sense dissolvents), dosificació mínima 720g/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos amb dosificació de 300g/m2 en passos zebrats, fletxes i símbols, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0,60 SRT segons norma NLT-175.

Cal evitar l'aplicació de la marca vial sabre superfícies brutes de pols, fang o altres substàncies, i, quan sigui necessari, s'haurà de netejar la superfície afectada fins a eliminar els elements contaminants que puguin influir negativament en la seva qualitat i la seva duració.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà quan la temperatura del substrat (paviment o mares vial antiga) superi, almenys en tres graus cèlsius (3ºC), el punt de rosada (utilitzant com a referència la taula de valors de la norma UNE1824). Aquesta limitació és molt important quan els treballs es realitzen en horari nocturn.

En tot cas, l'esmentada aplicació no es podrà dur a terme si el paviment és humit, si la temperatura ambient no està compresa entre cinc i quaranta graus celsius (5ºC a 40ºC), o si la velocitat del vent és superior a vint-i-cinc quilòmetres per hora (25 km/h).

La pintura utilitzada per les marques horitzontals de colors diferents al blanc, serà acrílica amb una dosificació mínima de 720g/m2.

La ubicació de les mateixes estan definides en els plànols de mobilitat i senyalètica i a l'annex número 11 del present projecte.

10. ACCESSIBILITAT

10.1 NORMATIVA DE REFERÈNCIA

En l'actualitat la normativa de referència que s'aplica a l'accessibilitat dels espais públics urbanitzats és el que és

Àmbit autonòmic:

- DECRET 209/2023, de 28 de novembre (Codi d'accessibilitat de Catalunya) que desenvolupa la LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

10.2 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Pel que fa als recorreguts dins de l'àmbit de l'actuació, tant a l'eix central com als vials laterals, es disposarà sempre d'una amplada lliure de pas d'1,80 metres i una alçada lliure de pas major a 2,20 metres, a excepció d'un estretament puntual provocat pel muret existent en la vorera. Malgrat això es manté una amplada lliure de pas major a 90, apte en entorns construïts.

Es desenvolupen una sèrie de mesures amb la finalitat de millorar les condicions en termes d'accessibilitat en els recorreguts per a les persones amb discapacitat visual.

- En els guals de vianants, es col·loca una franja d'encaminament de paviment estriat direccional, de 80 cm d'amplada, que dirigeix les persones cegues fins a la façana o fins a la línia de paviment estriat que en fa la funció.
- Als guals i al pas elevat, es col·loca una franja de paviment d'avís de botons de 60 cm a la vora de la vorera, separada 20 cm de la calçada.

Totes les botonadures i els encaminadors seran peces de panot de 20x20 cm gris.

Pel què fa al mobiliari, la totalitat dels bancs i cadires compleixen la normativa d'accessibilitat, tant per les pròpies mesures de l'element, com per l'espai d'aproximació lateral i frontal.

11. TERMINI D'EXECUCIÓ

Els terminis d'execució de les obres s'estableixen en 4 mesos

12. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

El programa de control de Qualitat queda definit en l'Annex 5.

13. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

L'empreses adjudicatària de les obres, als efectes que preveu els articles 25 i 26 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques seran els següents:

Lot 1:

- Obra civil

  Grup G. Vials i pistes / Subgrup 6. Obres viàries sense qualificació específica

  Categoria 1 (quantia inferior a 150.000 euros)

- Instal·lació elèctrica

  Grup I. Instal·lacions elèctriques / Subgrup 9. Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica

  Categoria 1 (quantia inferior a 150.000 euros)

- Jardineria

  Grup K. Especials / Subgrup 6. Jardineria i plantacions

  Categoria 1 (quantia inferior a 150.000 euros)

14. BASE DE PREUS

El pressupost s'ha realitzat amb el banc de preus de l'Itec Bedec 2025.

15. PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		106.363,78
13 % Despeses generals SOBRE 106.363,78		13.827,29
6 % Benefici industrial SOBRE 106.363,78		6.381,83
Subtotal		126.572,90
21 % IVA SOBRE 126.572,90		26.580,31
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	153.153,21

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT CINQUANTA-TRES MIL CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)

16. EQUIP REDACTOR

L'equip redactor del projecte està compost per:

OLIVA BOADA, Montserrat | Arquitecta col·legiada COAC 38153-5 | 39699253-B

GARAIKOETXEA AIZARNA, Leire | Arquitecta col·legiada COAVN 65064 | 72696366-J

PERADALTA TORT, Xavier | Arquitecte col·legiat COAC 38141-1 | 38149406-L

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli antic de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

DOCUMENT 1 - MEMÒRIA

1B ANNEXES

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

ANNEX 1. NORMATIVA APLICABLE - ORDENANCES MUNICIPALS VIGENTS

Setembre 2025

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

1. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

1. General

· Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)

· Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)

· Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)

· Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

· Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

· Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

· Código Técnico de la Edificación
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)

· Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)

· Llei 13/2014, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

· Real Decreto 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)

· LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

· Orden TMA/851/2021, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

· DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

· Llei 9/2003, de la mobilitat
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

2. Vialitat

· Orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)

· Orden FOM/3459/2003 por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE 12/12/2003)

· Orden FOM/273/2016 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 04/03/2016)

· Orden FOM/298/2016 por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 10/03/2016)

· UNE-EN 124-1:2015 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

· Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

· Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

3. Genèric d'instal·lacions urbanes

· Decret 120/1992 del Departament d'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 discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

· Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
· (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

· ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
· (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

· Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

· Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

· Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

4. Xarxes de proveïment d'aigua potable

· Real Decreto 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 06/06/2003)

· Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

· Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
(BOE 21/02/2003)

· Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)

· Orden 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

· Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

· Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

· Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
(BOP 20/11/2012).

5. Hidrants d'incendi

· Real Decreto 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE 14/12/1993)

6. Xarxes de sanejament

· Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

· Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 30/12/1995)

· Orden 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

· Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOP 03/02/2015)

· Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOP 02/05/2011)

7. Xarxes de distribució de gas canalitzat

· Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 04/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

· Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

· Decreto 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

8. Xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

· Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
(BOE 27/12/2013)

· Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

· Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

· Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
(BOE 09/06/2014)

· Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

· Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

· Real Decreto 1053/2014 por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
(BOE núm. 316 31/12/2014)

· Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

9. Centres de Transformació

· Real Decreto 337/2014, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias
ITC-RAT 01 a 23."
(BOE 09/06/2014)

· Ordre de 06/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE 01/08/1984)

· Resolución 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
(BOE 26/06/1984)

· Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

10. Enllumenat públic

· Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)

· Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

· Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

· Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)

· Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

11. Xarxes de telecomunicacions

· Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
(BOE 10/05/2015)

· Especificacions tècniques de les Companyies

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

ANNEX 2. FERMS I PAVIMENTS

Setembre 2025

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

1. FERMS I PAVIMENTS

En aquest annex es descriuen els tipus de ferms, paviments, vorades, elements delimitadors, i tots aquells acabats que conformen la superfície de l'àmbit de la remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva, a la carretera de Valls al Terme Municipal de Santa Oliva.

Es defineixen els criteris d'execució d'aquests elements, i es detallen els gruixos dels materials de cadascun dels paviments i voreres utilitzades, ordenant-los de més a menys superficial.

1. Introducció. Tipus de via urbana i explanada.

L'àmbit principal del projecte és un espai de vorera i per tant, un espai d'ús exclusiu peatonal. Es proposa una pavimentació de formigó colorejat en massa amb àrid de color amb acabat raspatllat. El gual del carrer de la Margarida es refarà amb panot de 20x20 cm a la zona per a vianants i el pas elevat, amb paviment bituminós negre

Els paviments de les zones viàries a executar es troben a l'àmbit del carrer existent i per tant es considera que el terreny subjacent es troba consolidat. Actualment sota els paviments es preveu que hi hagin soleres sobre subbases granulars. Un cop en obra, cal fer les comprovacions pertinents i verificar que un cop enderrocada la llosa la subbase adequadament compactada sigui apte pel nou ferm.

2. Seccions tipus de paviments.

En el disseny de les seccions tipus dels diferents paviments presents en les voreres no s'ha contemplat la possibilitat del pas de vehicles.

Les diferents seccions tipus de paviments per a vianants presents a la nova urbanització són:

- **F1. Paviment de formigó raspatllat (vorera de la plaça):**

Llosa de formigó en massa HM-25 amb fibres de polipropilè, colorejat en massa i àrid de color. Acabat raspatllat	mínim 9 cm fins 20 cm
Llosa existent	existent
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F2. Paviment asfàltic en zones de trànsit rodat:**

Capa de trànsit densa de MBC tipus D12 (AC surf DB 60/70, àrid granític) - 5 cm	5 cm
Reg d'adherència (C60B4ADH / C60B3ADH)	0,2 cm
Capa base de MBC tipus AC22, base S B60/70, àrid calcari	7 cm
Reg d'imprimació (C60B4ADH / C60B3ADH)	0,2 cm
Formigó HM-20	20 cm
Subbase de tot-u compactat al 98 % del PM	25 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F3. Paviment de peces de panot de 4 cm sobre nova base de formigó:**

Peces de panot 4 pastilles. Inclúss peces de botonadura i llises segons accessibilitat	4 cm
Morter d'assentament M-15 pastat	3 cm
Base de formigó HM-20	20 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

- **F4. Parterres**

Mulch: triturat de restes de poda seleccionada	10 cm
Terra vegetal (terra negra)	20 cm
Terra vegetal	30 cm
Grava de pedrera granítica de 15 a 20 mm.	15 cm
Terreny subjacent perfilat (95%PM)	existent

*** Especificacions a tenir en compte:**

La base del formigó ha de quedar totalment anivellada evitant els clots i garantint la seva resistència per tal de rebre garanties i planeitat el paviment que suportarà.

- No seran admissibles peces de paviment inferiors a 3cm de gruix, peces en forma de "L", ni peces irregulars, excepte en entrega de façanes.

- En obra es valorarà la possibilitat d'utilitzar la base de formigó preexistent a les voreres. En obra s'haurà de verificar l'existència i estat d'aquesta base. En el cas que no tingui un estat ni secció idonis, o que calgui regularitzar rasants i pendents, s'haurà d'enderrocar i refer de nou, d'acord amb el prescrit al Plec Tècnic de Pavimentació.

- Tots els paviments emprats hauran de donar una bona resposta davant del lliscament en sec i mullat, i no tenir ressalts, d'acord a normativa vigent.

3. Paviment de formigó (zones de vianants).

El paviment de formigó portarà fibres de polipropilè per millorar-ne la resposta a la retracció. El formigonat es farà per lots i les juntes entre aquests seran juntes constructives segons documentació gràfica (plànols 06A).

4. Paviments podotàctils.

S'incorporen paviments podotàctils de botonadures i encaminadors ranurats per a persones amb discapacitat visual seguint les normatives vigents d'accessibilitat. Aquestes peces han de ser de col.locades de forma entenedora i útil per les persones amb discapacitat visual.

Es col.loquen franges de botonadures de 60 cm al llarg de totes les zones on la calçada sigui tangent a la zona de vianants i estigui al mateix nivell. Aquests paviments són de peces de 20x20 de panot de formigó de color gris.

En el plànol de paviment 06 Paviments es mostren les ubicacions i delimitacions d'aquests elements podotàctils.

5. Replanteig de paviments.

Les peces de panot seguiran, en la mesura del possible les directrius de les peces marcades en els entroncaments amb altres panots. En cas de discrepància s'acordarà amb la direcció facultativa de l'obra.

Els paviments podotàctils direccionals aniran sempre col·locats amb les ranures en la direcció de la circulació quan facin la funció d'encaminament, i perpendicular a la direcció de circulació quan facin de franja d'avís davant de rampes i escales.

Al gual, les peces de paviment podotàctil seran col·locades al mig del gual i portaran la direcció final a la meitat del gual oposat. En cas de discrepància amb la documentació gràfica s'acordarà amb la direcció facultativa.

6. Tapes

Les tapes ubicades en passos de vehicles han d'estar reforçades per poder suportar el pes de vehicles pesats, essent classe mínima resistent D-400. Les tapes en vorera també han d'estar reforçades i suportar el pes de vehicles lleugers essent classe mínima resistent B-125.

Les tapes han d'estar ben enrasades amb paviment i es col.locaran amb morter d'alta resistència especial per la col.locació de tapes per assegurar que no cedeixen amb el pas de vehicles.

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

ANNEX 3. MOBILIARI URBÀ I ENLLUMENAT

Setembre 2025

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

1. MOBILIARI URBÀ

S'enretiraran i s'acopiaran per una futura recol·locació:

- la totalitat de panells informatius (6 en total)
- el monòlit de pedra
- 2 bancs model Minsk de Benito Urban
- 1 cadira model Minsk de Benito Urban
- 1 paperera tipus Salou de Benito Urban
- 2 monòlits d'informació de bus

El projecte preveu la col·locació del mobiliari següent:

- Banc model Minsk - 1 ut.
- Paperera Model Salou - 2 ut.

A continuació s'adjunten les fitxes corresponents a aquests elements.



UM327

Banco

Minsk

Talas controladas | Producto Inclusivo | Marson

Normativas y certificaciones:

ISO 9001 | ISO 50001 | ISO 14001 | ISO 45001

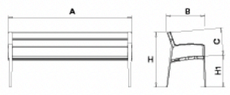
Banco de diseño MINSK fabricado con pies de fundición dúctil (tratados con el proceso Ferrus el protector de triple capa para el hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión) y cinco tablones de madera tropical natural (tratados con recubrimiento de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo). Estructura de fundición de diseño envolvente, para proteger la fijación del tablón ante posibles impactos. Tornillería de acero inoxidable. Preparado para anclaje con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto.

Materiales y acabados:

Fundición Dúctil tratada con FERRUS: proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un baño electrolítico, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster en polvo.

Madera tropical tratada con LIGNUS: Madera procedente de explotaciones responsables. Densidad superior a 930kg/m³, en condiciones del 12% de humedad, tratada con recubrimiento triple capa LIGNUS, protector fungicida, insecticida e hidrófugo que ofrece protección contra la penetración de la humedad. Acabado final con una capa de pigmentación natural en acabado satinado, que le aporta una protección adicional contra los rayos UV, que son los principales causantes del deterioro en este tipo de material.

Protección anti grafiti GRAFUS (opcional): Protector de material contra pinturas y rotulaciones que además de proteger el mobiliario urbano regenera el aspecto inicial, mejorando y facilitando la limpieza. Cumple con los requerimientos de limpieza de la norma ASTM D6578. Aguanta varios ciclos de limpieza. Excelente resistencia química (disolventes, ácidos, bases), al rayado y amarilleo. Gran adherencia sobre diversos fondos de pintura.



Ref.	A	B	C	H	H1
UM327	1800	590	450	820	460
UM327S	700	590	450	820	460

V. 2025-06-27 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

Banco **Minsk** UM327



Descargas: *Manual de mantenimiento* | *Ficha de proyecto* | *CAD* | *Certificación* | *Instrucciones montage* | *BIM*



V. 2025-06-27 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000



PA641

Papelera

Salou

Con cubeta | Producto Inclusivo | 40L | Madera tropical

Normativas y certificaciones: ISO 9001 | ISO 50001 | ISO 14001 | ISO 45001

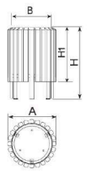
Papelera SALOU, medidas totales (Ø x alto) 460x700 mm, 40 litros, fabricada con estructura interior metálica y cubeta de acero galvanizado (tratados con el proceso Ferrus el protector de triple capa para el hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión) y veinticuatro listones de madera para exterior (tratados con recubrimiento de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo), acabado caoba. Preparada para anclaje con 3 pernos de expansión M8 según superficie y proyecto.
Opcional no incluido: Marcaje personalizable con plaqueta aluminio 74x35 mm.

Materiales y acabados:

Acero con un tratamiento de galvanizado en caliente, para proteger el acero de la corrosión. Nuestro proceso de galvanizado se realiza en cumplimiento a la norma UNE EN ISO 1461:2009 y consiste en la inmersión en un crisol de zinc fundido a 450º, proceso durante el cual se produce una reacción entre el zinc y el acero que resulta en diferentes capas de aleación entre ambos metales finalizando en un recubrimiento externo de zinc en estado puro.Para asegurar una correcta aplicación del proceso es imprescindible someter las piezas a un proceso previo de desengrasado, decapado y fluxado.

Acero con tratamiento FERRUS: proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un baño electrolítico, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster en polvo.

Madera tropical tratada con LIGNUS: Madera procedente de explotaciones responsables. Densidad superior a 930kg/m³, en condiciones del 12% de humedad, tratada con recubrimiento triple capa LIGNUS, protector fungicida, insecticida e hidrófugo que ofrece protección contra la penetración de la humedad. Acabado final con una capa de pigmentación natural en acabado satinado, que le aporta una protección adicional contra los rayos UV, que son los principales causantes del deterioro en este tipo de material.



Ref.	ØA	ØB	H1	H
PA641	460	-	545	700

Identificación de color para facilitar el reciclaje



V. 2025-07-29 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

Papelera **Salou** PA641

Descargas: *Ficha de proyecto* | *CAD* | *Instrucciones montage* | *BIM*







V. 2025-07-29 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

2. ENLLUMENAT

El projecte contempla enretirada i reposició d'una llumenera existent i la col·locació d'una nova columna amb dues llumeneres a petició de l'Ajuntament.

L'Ajuntament està realitzant de manera paral·lela a aquest projecte millores de l'enllumenat urbà. Dins d'aquest context es demana la incorporació d'aquestes noves llumeneres al projecte. És per això que aquest projecte no contempla els càlculs o estudis lumínics de tot l'àmbit i es limita a la incorporació d'aquesta nova unitat.

Emplaçament

La nova columna i les llumeneres estan ubicades a l'àmbit de la parada de bus actual.

Subministrament de l'energia

La connexió a la xarxa es farà al punt indicat per l'Ajuntament del Carrer del Cementiri.



Ùltima llumenera de la línia. Punt de connexió.

Nivells d'il·luminació i uniformitats dels vials

Els nivells d'il·luminació i uniformitats els fixaran els serveis tècnics de l'Ajuntament d'acord amb l'enllumenat actual.

Tipus de lluminària i suport

El model del bàcul nou serà ICCL de Benito Urban de 7 m d'alçada. La llumenera serà Milan S de Benito Urban de 60W màx. La nova lluminària serà de tecnologia LED, i es mantenen els criteris de material i tipus d'instal.lació que els serveis tècnics de l'Ajuntament estan utilitzant a la resta de les seves instal.lacions.

Les lluminàries utilitzades per l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors d'exteriors.

Les columnes hauran de complir amb les següents especificacions:

- Caldrà confirmar la descripció del procés d'aplicació. de la pintura per tal de no afectar la capa de galvanitzat.
- Han de complir amb les Normes UNE-EN 40.
- La part inferior de la portella estarà situada, com a mínim, a 300 mm de la rasant de carrer un cop instal·lada, i a uns 550 m de la base de la peça.
- La base del suports han d'estar reforçats amb una anella de mínim 350 mm d'alçada des de la base, gruix de 4mm, i sobresortir 150 mm sobre del paviment.
- Disposarà de cartel·les a la part inferior fins a una alçada de 150 mm tal com especifica el Plec de condicions tècniques.
- La portella serà de 300 mm d'alçada, amb un sol punt de tancament i dos punts de recolzament.
- No portarà anells ornamentals.

La connexió es realitzarà mitjançant cables flexibles, que penetrin a la lluminària amb la folgança suficient per evitar que les oscil·lacions d'aquesta provoquin esforços perjudicials als cables i als terminals de connexió, utilitzant-se dispositius que no disminueixin el grau de protecció dE llumenera IP X4 segons UNE 20.324.

Els equips de llum per a muntatge exterior tindran un grau de protecció mínima IP65 segons UNE 20.324, i IK 8 segons UNE-EN 50.102, muntats a una alçada mínima de 2.5 m sobre el nivell del terra.

Els suports seran de materials resistents a les accions de la intempèrie o estaran degudament protegides contra aquestes, no hauran de permetre l'entrada d'aigua de pluja ni l'acumulació de l'aigua de condensació. Els suport, ancoratges i fonaments, es dimensionaran de forma que resisteixin les sol·licitacions mecàniques, tenint particularment en compte l'acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2.5.

Les columnes aniran dotades de porta de registre d'accés per a la manipulació dels seus elements de protecció i maniobra, dotada d'una porta amb grau de protecció IP 44 segons UNE 20.324 (EN 60529) i IK10 segons UNE-EN 50.102, que només es podrà obrir amb útils especials. En el seu interior s'ubicarà una placa de connexions de material aïllant, dotada d'allotjament per els portafusibles i els fusibles i borns per a la connexió dels cables.

La subjecció als fonaments es farà mitjançant placa de base a la que s'uniran els perns agafats als fonaments, mitjançant volandera, femella i contra femella.

Canalitzacions. Xarxes Subterrànies.

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes soterrades de distribució regulades a la ITC-BT-07. Els cables es disposaran en canalització soterrada dins de tub de polietilè.
Les rases tindran una fondària mínima de 60 cm i amplada de 40 cm a vorera i 80 cm per 60 cm d'ample a creuaments de calçada.
No s'instal·larà més d'un circuit per tub. Els tubs hauran de tenir un diàmetre tal que permeti un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats. El diàmetre exterior mínim dels tubs en funció del número i secció dels conductors s'obtindrà de la taula 9, ITC-BT-21 , però el seu diàmetre no serà inferior a 90 mm.
En els encreuaments de calçada, la canalització, amés d'anar protegida per tub, anirà formigonada. No s'instal.larà cap tub de reserva.
Els tubs protectors seran conformes a l'establert a la UNE-EN 50.086 2-4. Les característiques mínimes seran les indicades a continuació:

- Resistència a la compressió: 250 N per a tubs "embeguts" en formigó; 450 N per a tubs en terra lleuger; 750 N per a tubs en terra pesat.
- Resistència a l'impacte: Grau Lleuger per a tubs "embeguts" en formigó; Grau Normal per a tubs sobre terra lleuger o pesat.
- Resistència a la penetració d'objectes sòlids: Protegit contra objectes D > 1 mm.
- Resistència a la penetració de l'aigua: Protegit contra l'aigua en forma de pluja.
- Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics i compostos: Protecció interior i exterior mitja.

Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.
Els fonaments de les columnes es realitzaran amb daus de formigó en massa de resistència característica Rk= 200 Kg/cm2, amb perns "embeguts" per ancoratge i amb comunicació a columna per mitjà de colze.
En el fons de cada rasa es col·locarà un cable nu de Cu de 35 mm2 de secció que farà les funcions de presa de terra, d'ell derivaran totes les connexions de terra a cada columna amb cable de 16mm 2 de secció com a mínim.

Canalitzacions. Xarxes Aèries.

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs a les xarxes aèries aïllades regulades a la ITC-BT-06. Aquestes xarxes estaran constituïdes per cables instal·lats subjectats a les façanes dels edificis, si fos el cas.

Conductors

Els conductors a utilitzar a la instal·lació d'enllumenat seran de Cu, multiconductors, tensió assignada 0,6/1 KV, soterrats dins de tub, o en superficie sense tub.
El tipus de cable a utilitzar en instal·lacions soterrades serà del tipus RVFV-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm2 i el cable a utilitzar en instal·lacions de canalitzacions aèries sobre façana col·locades amb grapes es farà ùnicament amb cables del tipus RV-0,6/1 KV de secció mínima 5 x 4 mm. de secció mínima, si ni haguessin. Per a seccions de cables superiors, la secció del neutre serà conforme a l'indicat a la taula 1 de la ITC-BT-07.
Les empiuladures i derivacions hauran de realitzar-se en caixes de borns adients, situades dins dels suports de les lluminàries, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del terra o en una arqueta registrable o una caixa de derivació., que garanteixin, en tots els casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor (cintes elastomèriques).
La instal·lació. dels conductors d'alimentació. de les làmpades dintre de les columnes i genèricament des de els fusibles fins a cada lluminària, es realitzarà amb cables de Cu, tripolars, tensió assignada 0,6/1 kV, de 3x2,5 mm. de secció, tipus RV-06/1 KV protegits per fusibles calibrats de 6 A.
La màxima caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol altre punt de la mateixa no serà superior al 3%.

Arquetes de pas, registre i derivació

No es preveuen pericons.

Sistemes de protecció

Aquest projecte no intervé a les caixes generals i armaris de comandament, i per tant, no preveu cap protecció respecte a sobrecàrregues o curtcircuits.

Respecte a les proteccions de contactes directes i indirectes, (ITC-BT-09, aptats. 9 y 10) s'han pres les mesures següents:

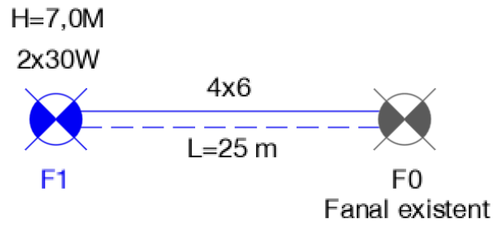
- Instal·lació de lluminàries Classe I o Classe II. Quan les lluminàries siguin de classe I hauran d'estar connectades al punt de posada a terra.
- Les parts met.l.liques accessibles dels suports de les lluminàries estaran connectades a terra, així com les parts metàl·liques dels quioscs, marquesines, cabines de telèfons, jocs de nens, bancs, anuncis, i dem.s elements del mobiliari urb., que estiguin a menys de 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació i que siguin susceptibles de ser tocats simultàniament.
- Posada a terra de les masses associades a dispositius de tall per intensitat de defecte. El llindar de desconnexió dels interruptors diferencials, serà com a màxim de 300 mA, i la resistència de posta a terra, mesurada durant la posada en servei de la instal.lació, serà com a màxim de 10 Ohm.

La posada a terra dels suports, es realitzarà per connexió a una línia de terra comú per totes les línies que tenen el seu inici en el quadre de protecció i control. En el nostre cas s'instal·larà un elèctrode de posta a terra per a cada columna, la ubicació dels mateixos es pot veure en els plànols corresponents. Els conductors de la xarxa de terra que uneixin els citats elèctrodes seran aïllats, de Cu, 16 mm. de secció mínima.

Totes les connexions dels circuits de terra es faran mitjan.ant terminals, grapes, soldadura o elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegits contra la corrosió.

Esquema de la xarxa, càlculs elèctric i càlcul de l'Índex d'eficiència energètica

No és objecte d'aquest projecte la realització de la justificació de la instal·lació complerta. L'intervenció es limita a la suma d'una llumenera conectada a l'últim fanal.



Estudi Lumínic

Aquest projecte no ha realitzat cap estudi lumínic per la nova llumenera.

A continuació s'adjunten les fitxes corresponents a aquest element.

ALMS60

Luminaria

MILAN S 60



Luminaria Funcional o de Vial con forma aerodinámica, plana, con baja resistencia al viento. Sus cinco medidas distintas con un amplio rango de potencias, entre 20W y 300W, la hacen muy versátil para cubrir las necesidades de cualquier proyecto. Además de su alta eficiencia, es una solución fiable y de alta calidad, que permite rápidos retornos de la inversión. Preparada para cualquier sistema de telegestión. Uso exterior. Tipo de producto: (Luminarias de alumbrado público).

VENTAJAS:

Alta eficiencia. Hasta 145 lm/W reales
5 Medidas distintas. De 20W hasta 300W
Doble cavidad, Driver y Grupo Óptico
Apertura fácil sin herramientas
18 Distribuciones lumínicas distintas
Estándar Zhaga (Book 15)
Ready 4IoT. Preparada para la conectividad

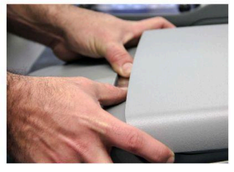
APLICACIONES:

Carreteras y Autopistas
Vías y Calles Urbanas
Paso de Peatones
Carril Bici y Vías Estrechas
Caminos Rurales
Aparcamientos

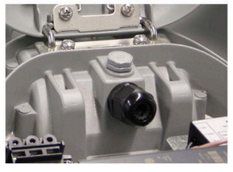
DETALLES:



Doble cavidad.



Sistema de apertura sin herramientas.



Válvula anti condensación.

Ficha de proyecto | CAD | Instrucciones montage | Imagen HD

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

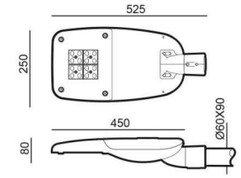
V. 2025-10-06 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

CARACTERÍSTICAS:

Material cuerpo:	Fundición de aluminio inyectado a presión del tipo EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 según la norma UNE EN 1706
Difusor (cerramiento cavidad óptica):	Vidrio templado de 5mm, filtra los UV. Opcionalmente en policarbonato.
Tornillería:	Acero Inoxidable 18/8 - AISI 304
Cuerpo:	Doble Cavidad: Driver / Módulo LEDs
Juntas de estanqueidad:	Espuma de Silicona
Índice de protección IP de la luminaria:	IP66
Índice de protección IP del Grupo Óptico:	IP66
Índice de protección IK:	IK09 - IK10
Disipación térmica de los LEDs:	Disipación térmica a través del cuerpo de la luminaria, sin aletas externas ni fluidos conductores. Disipación pasiva por convección y asegurando el contacto térmico de los módulos de LEDs a traves de material de transferencia térmica de alta conductivida
Válvula anti condensación:	Válvula de compensación de presiones que asegura la evacuación de la humedad, evitando la condensación, manteniendo el grado de estanqueidad IP de la luminaria.
Pintura y acabados:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliester, pulverizado electrostáticamnte y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. (Opcionalmente tratamiento ambiente marino).
Color:	Color RAL 9022, y otros colores bajo pedido
Fijación:	Fijación Post - Top Ø60mm (Opcional; Ø76 mm y mediante accesorios Ø48 mm).
Orientable:	Luminaria orientable de -15º a 15º de inclinación
Mantenimiento:	De apertura fácil sin herramientas específicas. Módulos reemplazables: LEDs, Drivers, SPD.
Altura de montaje recomendada:	6 - 9 m
Driver:	Driver de corriente constante regulable y programable en diferentes niveles (0-10V, 1-10V, DALI2, NFC). Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada.
Reducción de Flujo:	Doble nivel con línea de mando, diferentes niveles temporizado o medianoche virtual, reducción de flujo en cabecera.
Ready4IOT - Connectividad:	Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Opcional). Base NEMA 5,7 Pins (Opcional). Sensor Presencia parte inferior en Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Opcional).
Protector de sobretensiones (SPD):	10-20kV y 20kA Tipo T2+T3. Conexión serie con termofusible, desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD. (Opcional SPD Full Protector sobretensiones permanentes >264Vac a <170Vac)

Aprobado por DarkSky

PLANO:



INSTALACIÓN:



BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

V. 2025-10-06 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

Ámbar 1800 K | 2200 K | 2700 K | 3000 K | 4000 K | 5000 K

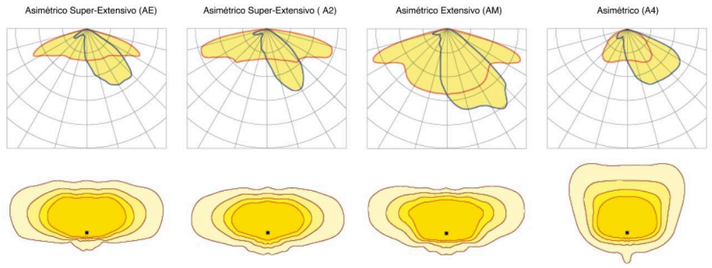
CUADRO TÉCNICO:

	REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85ºC) Flujo lm	Flujo Lumínico Real (T) =85ºC) Eficiencia lm/W	Flujo Lumínico Inicial (T) =25ºC) Flujo lm	Flujo Lumínico Inicial (T) =25ºC) Eficiencia lm/W
		24	40	500	5680	142	6475	162
Milan S	ALMS60	24	50	625	7090	142	8083	162
		24	60	750	8443	141	9625	160



Flujos lumínicos y Eficiencias en 3000K y CRI>70 – Tolerancia ± 3%

FOTOMETRÍAS:



*Muestra 4 distribuciones lumínicas recomendadas. Consultar las 18 tipologías.

V. 2025-10-06 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

MÓDULO LED'S:	
Módulo de LEDs:	BENITO Formato Zhaga de 8 y 12 LEDs. Consultar Temperaturas de Color, CRI y Distribuciones Lumínicas. (Opcional sonda de temperatura NTC).
Módulo substituible:	Si
LED:	5050
N° de LED's:	16 - 24
Formato PCBs:	3 Zhaga (Book 15) 2x4 o 2 Zhaga (Book 15) 2x6
Eficiencia nominal del LED:	172
Temperatura de Color:	PC Ámbar - 1K8, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K
Rendimiento Cromático CRI:	>70 (opcional >80)
Vida Media de los LED - L90B10:	L90B10 >100.000 horas

ESPECIFICACIONES ÓPTICAS:		
Sistema Óptico:		Lentes de PMMA 2x2
Distribución Lumínica:		18 Distribuciones Lumínicas disponibles
Flujo Hemisferio Superior (FHS) ULOR:		0%
Flujo Hemisferio Inferior DLOR:		100%
Índice de Deslumbramiento:		Entre D5 y D6 (depende de la distribución lumínica)
Categoría Intensidad Luminosa:		Entre G*4 y G*6 (depende de la distribución lumínica)
Flujo Luminoso CIE n°3:		>95% (Consultar las 18 Distribuciones lumínicas).
Seguridad Fotobiológica:		RG0 (exento de riesgo)
Flujo lumínico Inicial Tj=25°C (hasta):	lm	9625
Eficiencia Luminaria Inicial Tj=25°C (hasta):	lm/W	162
Flujo lumínico Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm	8493
Eficiencia Luminaria Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm/W	142

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:		
Potencia máxima nominal (LED's):	W	54
Potencia máxima consumida (Luminaria):	W	60
Rango de Potencias:	W	40W - 60W
Corriente máxima del LED:	mA	<470 (Corriente LED = 50% Corriente del Driver).
Clase de Protección Eléctrica IEC:		Clase I y II
Protector de Sobretensiones (SPD):		10-20kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.
Nivel de protección de tensión modo común y diferencial (SPD) Udc:	kV	10
Corriente máxima de descarga (8/20) (SPD):	kA	20
Desconexión Térmica de la Fase (SPD):		SI
Tensión de Entrada:	Vac	220-240
Tensión de Entrada (rango máximo):	Vac	198-264
Frecuencia de Entrada:	Hz	47-63
Corriente de arranque:	A	<65
Duración del pico de arranque:	ms	<0,3
Eficiencia del Driver:		>90%
Factor de potencia 100% consumo:		>0,98
Factor de potencia 50% consumo:		>0,95
Distorsión Harmónica Total (THD):		<10
Consumo de Energía en reposo:	W	<0,4
Clasificación Energética:		C (Según Reglamento UE 2019/2015 EPREL) - A++ IPEA>1,15

CONDICIONES DE TRABAJO:		
Vida Media de los LED - L90B10:	horas	>100.000
Vida Media del Driver a Tp<70°C:	horas	100.000
Vida Media de la Luminaria L90B10 (TM-21):	horas	>100.000
Temperatura ambiente de trabajo:	ºC	de -35°C a +50°C
Superficie al viento:	m2	0,042
Test anti vibraciones (15Hz en 3 ejes):		
Período de Garantía:	años	5 (opcional hasta 10)

DIMENSIONES EMBALAJE:		
Peso neto	kg	5,3
Peso Bruto	kg	6,2
Dimensiones Luminaria (LxAxH)	mm	525x250x80
Dimensiones Embalaje (LxAxH)	mm	580x280x150
Unidades por Embalaje		1
Cantidad por contenedor de 20"		1200
Cantidad por contenedor de 40"		2310

CERTIFICACIONES:	
Certificaciones Seguridad:	EN 60598-1 / EN 60598-2-3 / EN 62493 / IEC 62471
Certificaciones EMC:	EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384
Otras Certificaciones:	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11
Certificaciones Empresa	9001 50001 14001 45001
Especificaciones Retilap: Esquema eléctrico de luminaria.	

V. 2025-10-06 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

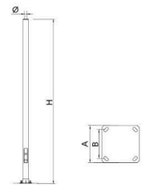
BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

BENITO
–Alumbrado Público

Columna
Cilíndrica
ICCL



Columna fabricada en acero S-235 JR galvanizada en caliente, con dos posibles formatos: -Hasta 8 m de altura para instalar luminaria TOP con fijación Ø 60mm. - Las cilíndricas de 10 y 12 m única y exclusivamente para instalar proyectores circulares con equipo exterior (albergables en las 3 puertas de servicio disponibles).



-	H	Ø	A	B	T
CILINDRICA 40	4000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 50	5000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 70	7000	60	400	300	M22X500
CILINDRICA 80	8000	60	400	300	M22X500

Ficha de proyecto | CAD | Imagen HD

BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

V. 2025-09-26 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.





BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

V. 2025-09-26 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

ANNEX 4. VEGETACIÓ

Setembre 2025

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

0. INDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE LA VEGETACIÓ
3. ARBRAT EXISTENT. PROTECCIÓ DE L'ARBRAT
4. CRITERIS D'IMPLANTACIÓ DE LA VEGETACIÓ
5. ESPÈCIES ARBÒRIES SELECCIONADES
6. CRITERIS DE DISSENY DE L'ESTAT ARBORI I SELECCIÓ D'ESPÈCIES
7. PRESENTACIÓ I FORMATS DELS EXEMPLARS ARBORIS
8. ESCOCELL I ASPRATGES
9. ESPÈCIES ARBUSTIVES I VIVACES SELECCIONADES
10. CRITERIS DE DISSENY DE L'ESTRAT ARBUSTIU I DE SELECCIÓ D'ESPÈCIES
11. FORMATS I DENSITATS DE LES PLANTACIONS D'ARBUSTIVES
12. PROTECCIÓ DE L'ARBRAT
13. PERÍODE DE PLANTACIÓ DE L'ARBRAT
14. DELIMITADORS DE PARTERRES
15. MANTENIMENT DE LA VEGETACIÓ

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex es descriuen les actuacions de jardineria, plantacions d'arbrat, plantes arbustives i sembra de prats, com altres intervencions associades al projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva.

Es defineixen els criteris d'execució d'aquestes i es detallen les prescripcions tècniques de cadascuna.

2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE VEGETACIÓ

2.1 PREMISES I CONDICIONANTS DE PARTIDA

El projecte pretén augmentar la dotació de serveis ecosistèmics: biodiversitat, espais d'ombra i refugi climàtic, superfícies de drenatge que milloren la gestió ambiental de l'aigua, etc.

La proposta pretén dotar l'espai d'una zona amb vegetació i ombra a les zones d'estada a través de dues estratègies principals:

- Disseny de l'espai a partir de parterres creant micro espais i una continuïtat no lineal.
- Plantació de vegetació de diferents alçades i volums

2.2. PROPOSTA VEGETACIÓ

La proposta per la jardineria de l'àmbit parteix de la premissa d'una presència abundant de vegetació, diversa i disposada de la manera que es forma en espais complexos:

- Combinar i superposar els tres tipus d'estrats, herbes, arbustos i arbres.
- Ús d'espècies autòctones i adaptades

3. ARBRAT EXISTENT. PROTECCIÓ DE L'ARBRAT

A l'àmbit d'actuació hi havia dos arbres que van ser eliminats. Encara hi ha la soca d'un d'ells. La de l'altre no és visible i es desconeix la seva presència sota el paviment reposat.

Dins l'àmbit d'actuació hi ha una olivera.

4. CRITERIS D'IMPLANTACIÓ DE LA VEGETACIÓ.

4.1 CRITERIS D'IMPLANTACIÓ

Gruixos de terra vegetal.

S'assegurarà que els gruixos de terra vegetal i drenatge siguin els adequats segons la següent relació:

El paquet de terres de plantació per als parterres està composat pels següents estrats:

- 10 cm de mulch
- 20 cm de terra vegetal fertilitzada.
- 60 cm de terra vegetal de plantació.
- 15 cm de grava com a capa drenant connectada als tubs de desguàs.

Maximitzar les zones d'ombra i reducció de l'efecte de la illa de calor

Al tractar-se d'un espai que té zones d'estada, es busquen espais amb un confort ambiental adient per totes les èpoques de l'any.

S'ha realitzat un estudi d'ombres aproximat per tal de que la màxima superfície al terra quedi coberta a l'època de màxim assolejament, reduint així l'efecte d'illa de calor.

Selecció d'espècies vegetals resilients

S'utilitzaran espècies autòctones o adaptades que siguin lo més resiliens possibles respecte a la calor, èpoques de sequera o plagues.

Vegetació i temporalitat

La selecció de les espècies es fa valorant la estacionalitat de les mateixes i es planteja un distribució i plantació per tal de posar en valor la diversitat formal, cromàtica i de textures al llarg de les estacions.

L'arbrat és majoritàriament caducifoli i inclou espècies amb coloracions de fulles i flors a la tardor i primavera.

Vegetació i biodiversitat

La selecció de la vegetació es realitza amb el criteri de tenir una varietat i número de especies vegetals diferents. Es diversifiquen i s'estratifiques per crear-hi zones protegides per a la fauna (ocells, insectes etc.)

Es trien espècies que tinguin interès com recurs tròfic i que per tant, atraiguin tan ocells com insectes pol·linitzadors.

5. ESPÈCIES ARBÒRIES SELECCIONADES

Les espècies arbòreas seleccionades són:

CODI	Espècie	Fulla	Port	Origen	Calor	Sequera	Plagues	Al·lèrgies
1	*Jacaranda mimosifolia*	Caduca	Gran	Adaptada	Resistent	Tolerant	Freqüent	Moderat
2	*Elaeagnus angustifolia*	Caduca	Mig	Mediterrani	Tolerant	Resistent		
3	*Tipuana tipu*	Caduca	Mig	Adaptada	Resistent	Resistent	Freqüent	

6. CRITERIS DE DISSENY I DE SELECCIÓ D'ESPÈCIES DE L'ESTRAT ARBORI.

Els criteris generals per a la definició de l'arbrat son el següents:

1. Criteris paisatgístics
2. Resiliència i adaptació al canvi climàtic
3. Adaptació al entorn urbà
4. Exposició solar
5. Utilització d'arbres caducifolis pel control de la irradiació estacional

7. PRESENTACIÓ I FORMATS DELS EXEMPLARS ARBORIS

Alhora de seleccionar-los al viver els arbres hauran d'estar ben formats i equilibrats en relació a la seva alçada i gruix del tronc i amb un port que s'ajusti a la forma natural de la seva espècie. Hauran d'estar ben ramificats i no presentar branques codominants (branques amb forquetes) en el seu eix principal ni ramificacions anòmales.

Els arbres multitronc exemplars han d'estar totalment vestits de dalt a baix i han de tenir les branques laterals repartides regularment al llarg del tronc.

Els arbres han de procedir de vivers de producció d'arbres per a jardineria, no per a producció forestal.

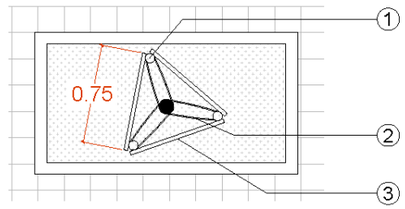
Preferentment procedents de vivers amb condicions climàtiques semblants a Sabadell. Si per a les alzines o altres espècies la procedència fos excepcionalment de bosc, s'ha d'assegurar que els arbres al viver han tingut com a mínim una brotació en terra.

Els arbres de capçada tindran una alçada de capçada mitjana, corresponent a una alçada de tronc lliure de branques laterals més gran de 2,25m.

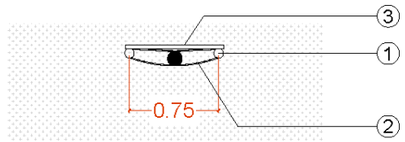
Presentacions: mida d'arbrat suminitrat: 25-30 d.

L'arbrat es suministrarà amb pa de terra.

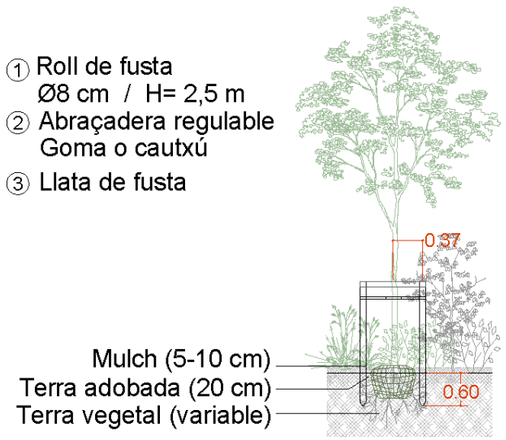
8. ASPRATGES



Aspratge triple en escocell



Aspratge doble en superfície vegetada



9. ESPÈCIES ARBUSTIVES I VIVÀCIES SELECCIONADES

A continuació es proporciona la llista d'espècies per tipus de parterre:

PARTERRE

ARBUSTIVES - Port mig-gran

Laurus nobilis, Corylus avellana, Rhaphiolepis X delacourii

ARBUSTIVES - Port petit, rastrer

Myrtus communis, Ceanothus thyrsiflorus, Diosma hirsuta

10. CRITERIS DE DISSENY I DE SELECCIÓ D'ESPÈCIES DE L'ESTRAT ARBUSTIU

Els criteris generals per a la definició de l'estrat arbustiu son el següents:

1. Criteris paisatgístics
2. Resiliència i adaptació al canvi climàtic
3. Contribució al procés de la naturalització de la ciutat i foment de la biodiversitat
4. Adaptació al entorn urbà
5. Exposició solar

La seva combinació i distribució estan pensades per oferir una major varietat de floració asíncrona.

11. FORMATS I DENSITATS DE LES PLANTACIONS D'ARBUSTIVES

Les plantes arbustives es distribueixen en franges segons la seva alçada i port. Per tal d'aconseguir una cobertura màxima des d'un inici, es plantegen formats i densitats de plantació generosses.

Les densitats de plantació es faran en funció de l port i el subministrament de la planta. Com norma general, el marc de plantació s'ha fet segons el seguents criteris:

Contenidor 1l.	9 ut/m2
Contenidor 3l.	5 ut/m2
Contenidor 5l.	5 ut/m2
Contenidor 10l.	3 ut/m2

12. PROTECCIÓ DE L'ARBRAT

Sovint s'observa que durant els treballs de construcció, moltes vegades inconscientment, els arbres pateixen danys irreparables. L'obertura de rases, la compactació del terreny, la impermeabilització del sòl, l'elevació del nivell freàtic, són factors que cal preveure a l'hora de treballar al voltant dels arbres. És important, per tant, seguir les directrius que s'estableixen en el següent decàleg de protecció dels arbres.

1. És important no compactar el terreny al voltant dels arbres

2. Cal evitar obrir rases a menys de 1m de l'escossell dels arbres

3. No s'abocaran productes tòxics ni restes de construcció al voltant dels arbres

4. No s'acopiarà material ni es col·locarà la caseta d'obra sobre l'escocell dels arbres.

5. No es podran utilitzar els arbres com a suport de tanques, senyals o instal·lacions elèctriques o similars.

6. Caldrà valorar una possible poda correctora de la capçada per a contrarestar l'eventual pèrdua d'arrels.

7. En espais oberts, caldrà protegir els arbres amb una tanca de fusta de 1,2-1,8 m d'alçada, a una distància de 2 m de la capçada (5 m en arbres columnars)

8. Davant la impossibilitat d'impedir l'excés de trànsit i d'apilonaments, la superfície del sòl al voltant de l'arbre s'ha de recobrir amb una capa de material de drenatge (grava) d'un mínim de 20 cm de gruix, sobre la qual es col·locarà un revestiment de taulons o d'altre material semblant

9. Per evitar danys mecànics, i sobre tot quan es tracta d'arbrat de carrer, s'envoltarà el tronc amb una tanca de fusta, de 2m d'alçada com a mínim o s'anellarà amb pneumàtics.

10. Les rases a menys d'un metre del tronc, s'obriran manualment i en cas de tenir que tallar arrels serà necessària la supervisió de l'àrea de Jardineria i Espai Públic de l'Ajuntament de Sabadell..

11.- Caldrà adequar l'arbrat susceptible de ser afectat, com és el lligat de Palmeres o poda d'arbres, previ inici dels enderrocs

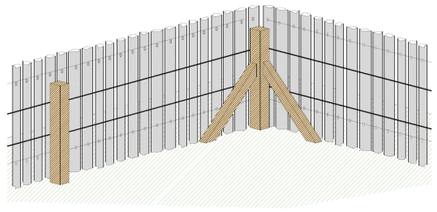
12.- Els arbres es protegiran amb pneumàtic o taulons en cas d'elements individuals i amb tancament tipus "Rivisa" en cas de grup.

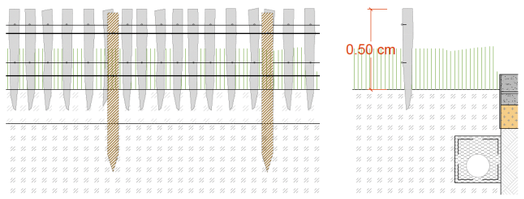
13. PERÍODE DE PLANTACIÓ DE L'ARBRAT

La plantació de l'arbrat es realitzarà durant el període de parada vegetativa, entre novembre i març.

14. DELIMITADORS DE PARTERRES

El parterre anirà delimitat en la seva cara exterior per una tanca d'empalissada de fusta de castanyer.





15. MANTENIMENT DE LA VEGETACIÓ

El manteniment es durà a terme el primer any pero part de l'empresa contractista que hagi realitzat les obres. El manteniment consistirà en la realització de les feines destinades a mantenir els espais verds en bon estat de neteja, qualitat i bon funcionament.

Les despeses generades en concepte de manteniment al llarg del període de garantia es consideren incloses en el s preus de plantació i no generaran un abonament per aquest concepte.

20.1 ARBRAT

- S'efectuaran els regs pertinents perquè aquest assoleixi un desenvolupament equilibrat i evitar l'estrès hídric.
- En la freqüència que sigui necessari es reposaran les olles a fi i efecte de que en el procés d'irrigació obtenir la màxima capacitat d'aigua.
- Es realitzaran els tractaments de poda necessaris per a anar mantenir una estructura equilibrada.
- S'efectuarà un adobament químic amb adobs alliberació lenta
- Tractament fitosanitari els necessaris segons les necessitats
- En el període o estació corresponent s'efectuaran les reposicions de les falles.
- S'eliminarà les herbes de l'entrecavat dels mateixos.
- L'entutorat estarà en perfectes condicions durant el període de garantia per assolir la seva funció

20.2 ARBUSTOS

- S'efectuaran els regs pertinents perquè aquest assoleixi un desenvolupament equilibrat i evitar l'estrès hídric.
- En la freqüència que sigui necessària és reposaran les clotes a fi i efecte de que en el procés d'irrigació obtenir la màxima capacitat d'aigua. Aquests treballs s'efectuaran enels unitats i masses arbustives no ubicades en la coberta de gespa.
- S'efectuarà un adobament químic amb adobs d'alliberació lenta.
- S'efectuarà la reposició de falles que es produeixin durant el període de garantia acomplint les clàusules del Ple de Condicions Tècniques.
- Es procedirà a l'entrecavat d'un mínim de quatre actuacions en les plantacions que configuren una massa o conjunt.
- Quant siguin elements aïllats s'entrecaven les olles i s'eliminaran les herbes.
- Els elements aïllats en zona de coberta de gespa s'extraurà les gespa de la base.

20.3 PLANTA VIVÀCIA

- S'entrecavaran amb les freqüències necessària a fi d'evitar l'aflorament de males herbes i obtenir un desenvolupament vegetatiu òptim.
- S'adobaran una vegada en l'època adient amb adob d'alliberament lent (9 mesos).
- Es realitzarà els regs necessaris i profunds per a evitar l'estrès hídric i obtenir un desenvolupament equilibrat. En cas de regs programats s'efectuaran a la matinada.
- Tractaments fitosanitari necessaris segons les necessitats.
- Es reposaran totes les falles que es produeixin durant el període de garantia.

20.4 RESIDUS

- Es procedirà a la recollida de residus, a més de la recollida de nous tipus de residus que es puguin generar, tal i com seria el cas de les deixalles urbanes.

20.5 REPOSICIÓ DE FALLES

- El material vegetal a reposar serà sempre el mateix que el que s'ha retirat per causes de mort o malaltia.
- En el cas d'arbustos o arbres, els paràmetres que s'han de controlar en la plantació són: Gènere, espècie i varietat, altura màxima o mínima i el diàmetre a un metre d'alçada, que serà el que tinguin, en el moment de l'arrencament, els altres arbres del mateix tipus. Les condicions del material vegetal per arbustos i arbres vindran definides en els articles corresponents del present plec.
- En el cas de gespes, el material vegetal tindrà que ser el mateix que el que s'ha sembrat anteriorment i no ha emergit. Els paràmetres que s'han de controlar són: Gèneres i espècies, el tipus de mescles i els seus percentatges.
- En últim cas qualsevol modificació estarà sota verificació de la Direcció d'Obra.
- Les plantacions i les sembres seran les mateixes que les originals. En qualsevol actuació, sempre es respectarà el material vegetal proper.

20.6 TRACTAMENT FITOSANITARIS

- Condicions que s'han de complir per a una correcte realització de tractaments fitosanitaris.
- Les aplicacions s'han de fer amb una complerta distribució de la barreja del producte, en tota la massa vegetal tractada.
- En el cas de tractar amb fungicides s'han de realitzar dos tractaments com a mínim, fins la complerta eliminació de la malaltia
- S'ha de valorar el nombre de tractaments contra una determinada plaga o malaltia, de tal manera que en alguns casos caldrà eliminar l'espècie vegetal. Per una part perquè pot constituir un foc d'infecció per a la resta de plantes, i per altra part per qüestions de rentabilitat econòmica.
- En el cas de realitzar aplicacions a gespes, s'ha de respectar els terminis de seguretat dels productes. Per tal fi s'ha d'indicar al ciutadà de la fumigació feta.
- Després de la realització d'un tractament no s'ha de regar la zona fumigada. Excepte en l'aplicació de productes granulats i/o en el cas de plagues que es situïn per sota del nivell del sòl.
- L'empresa fumigadora ha de fer arribar un document on s'especifiqui els productes fitosanitaris utilitzats en cada espècie vegetal tractada, les dosis de tractament, i els terminis de seguretat.
- S'indicarà en cada tractament, el període de temps que ha de transcórrer, per observar si l'aplicació realitzada ha sigut efectiva.
- Els tractaments fitosanitaris s'han d'efectuar sota verificació de la direcció d'obra.

20.7 SELECCIÓ DEL MÈTODE DE CONTROL

- S'ha d'efectuar una identificació de la plaga o malaltia causant del dany. En el cas del seu desconeixement "in situ", s'ha de fer arribar una mostra a l'entitat corresponent, per a l'obtenció d'un diagnòstic correcte.
- Atenent a l'agent causant del problema,. s'ha d'estudiar el mètode més apropiat de control. Per a l'elecció del mateix s'ha de tenir en compte el que sigui menys perjudicial per al medi ambient. per aquest motiu primer s'estudiarà el mètode de control cultural (eliminació de parts afectades, restricció de regs en els casos de problemes amb fongs, etc.). En segon lloc el mètode de control biològic, i com a últim el mètode de control químic.
- Els tractaments fitosanitaris preventius es podran realitzar en un marge de temps molt més ample, que els curatius. Els quals només s'aplicaran en el moment que es detecti una població suficient d'individus o aparegui els primers símptomes d'una malaltia.

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

ANNEX 5. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

Setembre 2025

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

1. INTRODUCCIÓ

El control de qualitat definit en el present annex és una guia per a l'elaboració del Pla de Control de Qualitat a executar en obra. El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis o proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció. Prèviament a l'inici de les obres, en base a aquest programa, el contractista elaborarà el pla de control de qualitat, el qual haurà de ser validat pel Director de l'Obra.

Els controls ha realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control del material
- Control geomètric
- Control d'execució

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del contractista adjudicatari de les obres, fins al 1,5 % del pressupost d'execució per contracte, tal i com queda reflectit als plecs de condicions del contracte i tenint de referència els preus unitaris definits en el pressupost del present annex, no comptabilitzant-se tots aquells assaigs que donin valors no acceptables. La valoració estimativa del control de qualitat de l'obra queda desglossada en el pressupost d'aquest annex. El director de les obres podrà optar per no certificar íntegrament la partida d'obra tot i estar executada, sempre i quan restin pendent de recepció i validació dels certificats i assaigs de control de qualitat sol·licitats.

2. DETERMINACIÓ DELS ASSAIGS A REALITZAR

Degut a la tipologia d'obra a executar no es defineixen freqüències de realització d'assaigs sinó que es defineix directament els assaigs a realitzar per a cada un dels capítols d'obra en base a les actuacions concretes a executar.

A continuació es detallen els capítols i les diferents unitats o conjunt de partides d'obra per a les quals, a banda del control d'execució in situ, es consideren importants realitzar un control de qualitat realista mitjançant assaigs o mitjançant altre procediment de seguiment:

Enderrocs

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret. No obstant per a totes les partides d'obra detallades en aquest capítol és necessari realitzar un correcte seguiment en base a l'estudi i pla de gestió de residus de la construcció i demolició.

Moviment de terres

Degut a la tipologia d'actuació a realitzar, aquest capítol no és molt representatiu de l'obra ja que la major part de les actuacions corresponen a treballs superficials on els moviments de terres són mínims. Si que es produeixen però excavacions associades la nova caixa de paviments, a les estructures i serveis i alguns reblerts singulars associats a la nova urbanització. Per tant, dintre d'aquest capítol serà necessari determinar les característiques dels materials de reblert plantejats i assegurar el seu correcte nivell de compactació. En les zones de vorera on es realitzin repavimentacions amb enderroc complert del paviment actual també serà necessari assegurar la correcta compactació de l'esplanada actual. Caldrà igualment verificar la categoria d'esplanada obtinguda als vials amb trànsit per tal de garantir l'execució de la secció de ferm definit al projecte.

Els volums de moviments de terres que signifiquin excedents de material a portar fora de l'obra, tot i que no es preveu que siguin significatius, hauran de seguir també els corresponents apartats de l'estudi i pla de gestió de residus.

Infraestructures de serveis (enllumenat, serveis afectats, drenatge, xarxa semafòrica).

En el que fa referència a l'obra civil, el control es realitzarà a través del control visual de seguiment d'obra. En paral·lel, per a tots els materials que s'utilitzin (tubs, reixes, tapes, cablejats, conductors, columnes, lluminàries, etc...) serà necessari l'aportació dels corresponents certificats de control de qualitat del fabricant. Per a les rases de serveis, es podrà realitzar un control puntual de les compactacions allà on aquestes puguin ser més profundes o coincidir amb àmbits de calçada.

Per a les canalitzacions que s'executin i que hagin de ser cedides a companyia, serà necessari realitzar un mandrilat de les conduccions i obtenir el corresponent certificat de validesa.

Ferms i paviments

Per a les actuacions d'obra civil associades a les zones de voreres, el control es realitzarà a través del control visual de seguiment d'obra, sol·licitant l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat de materials del fabricant i ocasionalment, realitzant algun assaig de caracterització del paviment a col·locar. A banda d'això, en el formigó de base, es realitzarà una sèrie de provetes per tal de determinar els diferents paràmetres de qualitat i caracterització del formigó utilitzat.

En l'àmbit de paviment asfàltic es realitzaran assaigs de control per a les diferents tipologies de materials asfàltics plantejats, tant en fase de posta en obra, com a caracterització pròpia de le característiques dels materials i com a control de l'obra executada.

Estructures

Dintre d'aquest capítol serà necessari realitzar un control detallat del formigó estructural utilitzat. Es realitzarà per tant, una sèrie de provetes en fonamentació i alçats per tal de determinar els diferents paràmetres de qualitat i caracterització del formigó utilitzat.

Per a les armadures, a priori, no es realitzarà un assaig concret tot, aportant-se els corresponents certificats de qualitat associats.

Senyalització

Per a les actuacions d'obra civil associades a la senyalització, el control es realitzarà a través del control visual de seguiment d'obra. Per a tots els materials que s'utilitzin (senyals, pintura...) serà necessari l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat del fabricant.

Elements d'urbanització

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret fora de la sol·licitud dels certificats de compliment de qualitat i prescripcions de materials que s'utilitzin.

Gestió de residus

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret. No obstant per a totes les partides d'obra detallades en aquest capítol és necessari realitzar un correcte seguiment en base a l'estudi i pla de gestió de residus de la construcció i demolició.

Projecte de remodelació de la Plaça d'entrada al nucli de Santa Oliva

Ajuntament de Santa Oliva

ANNEX 6. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Setembre 2025

MONTSERRAT OLIVA BOADA | LEIRE GARAIKOETXEA AIZARNA | XAVIER PERADALTA TORT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2143-4RQ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició dins de l'obra	**145,13** €
			Altres conceptes	145,13000 €
P-2	P2146-DJ2R	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**9,53** €
			Altres conceptes	9,53000 €
P-3	P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou l'enderroc de la base de formigó de qualsevol gruix i tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició dins de l'obra així com la seva classificació.	**11,42** €
			Altres conceptes	11,42000 €
P-4	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**1,61** €
			Altres conceptes	1,61000 €
P-5	P2149-I0P4	u	Demolició d'escocell col·locat sobre formigó amb compressor i càrrega manual sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions d'1 a 5 1 u. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició dins de l'obra.	**37,99** €
			Altres conceptes	37,99000 €
P-6	P214P-115Y	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**127,82** €
			Altres conceptes	127,82000 €
P-7	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**8,01** €
			Altres conceptes	8,01000 €
P-8	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**8,65** €
			Altres conceptes	8,65000 €
P-9	P21B0-HBQ	m2	Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat	**12,47** €
			Altres conceptes	12,47000 €
P-10	P21B0-HBQ	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó i el desmuntatge previ de les senyals per a ser acopiades i reaprofitades segons indicacions de la DF. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc dins de l'obra.	**10,26** €
			Altres conceptes	10,26000 €
P-11	P21B0-HBR	u	Arrencada per a recol·locació posterior de mòdul de senyalització informativa urbana, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la recolocació i protecció durant aplec.	**12,17** €
			Altres conceptes	12,17000 €
P-12	P21DI-HBAF	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de llum exterior, suport, accesoris i elements de subjecció, de fins a 5 m d'alçària com a màxim, aplec i correcta protecció, i recol·locació. Inclou tot el connexionat de cablejat. Totalment acabat.	**32,91** €
			Altres conceptes	32,91000 €
P-13	P21Q1-HBN	u	Desmuntatge, protecció, trasllat a dins de l'obra i posterior recol·locació a la nova ubicació d'element d'equipament fix o mòbil, de fins a 1500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de	**115,91** €

Rotonda Santa Oliva

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials.	
			Altres conceptes	115,91000 €
P-14	P21Q2-8GX	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou el transport al magatzem municipal.	**4,70** €
			Altres conceptes	4,70000 €
P-15	P21Q2-HBA	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec. Inclou el transport al magatzem municipal.	**25,48** €
			Altres conceptes	25,48000 €
P-16	P21R1-JW6	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de <= 5 1 u	**125,72** €
			Altres conceptes	125,72000 €
P-17	P2217-I6Z5	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 2 1 m3. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat.	**9,10** €
			Altres conceptes	9,10000 €
P-18	P221B-EL77	m3	Obertura de clot de 1.5 x 1.5 x 0.80 m, plantació d'arbre presentat en pa de terra, inclou substitució de 1 m3 de terra d'excavació per sorra rentada de riu, barreja amb la terra extreta del forat, retirada de les terres sobrants, reblert del forat de plantació amb la mescla de terra i sorra, formació de clota de reg amb capacitat per 200 litres i primer reg, tot inclòs.	**11,61** €
			Altres conceptes	11,61000 €
P-19	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	**84,25** €
			Altres conceptes	84,25000 €
P-20	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	**2,12** €
			Altres conceptes	2,12000 €
P-21	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim	**50,71** €
	B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	49,77280 €
			Altres conceptes	0,93720 €
P-22	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**16,14** €
			Altres conceptes	16,14000 €
P-23	P2R5-DT11	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**17,87** €
			Altres conceptes	17,87000 €
P-24	P2R5-DT1K	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**27,54** €
			Altres conceptes	27,54000 €
P-25	P2RA-EU1V	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	**0,00** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	P2RA-EU1X	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**0,00**	**€**
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	P2RA-EU23	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	**17,16**	**€**
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	17,15510	€
			Altres conceptes	0,00490	€
P-28	P2RA-EU25	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**-47,52**	**€**
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-47,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-29	P2RA-EU2T	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**10,57**	**€**
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	**33,26**	**€**
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	33,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**21,53**	**€**
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	21,53250	€
			Altres conceptes	-0,00250	€
P-32	P760-DP9U	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada adherida i segellat amb cordó de 10x6 mm de massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de cautxú EPDM	**18,54**	**€**

Rotonda Santa Oliva

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	1,61744	€
	B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	0,99900	€
	B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	7,64720	€
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,97200	€
			Altres conceptes	7,30436	€
P-33	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir	**4,12**	**€**
	B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	2,66200	€
			Altres conceptes	1,45800	€
P-34	P811-3F7B	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**23,46**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01706	€
	B811-1ZWN	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	2,56103	€
			Altres conceptes	20,88191	€
P-35	P89H-4V6W	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**6,23**	**€**
	B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	3,48106	€
			Altres conceptes	2,74894	€
P-36	P8Z0-47LL	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	**6,67**	**€**
	B8ZA-0P1I	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	5,15100	€
			Altres conceptes	1,51900	€
P-37	P931-10RP	m3	Base de Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper elèctric, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**153,06**	**€**
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,20000	€
	B06F7-JWOY	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	127,82700	€
			Altres conceptes	25,03300	€
P-38	P966-H97Q	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	**67,74**	**€**
	B965-H691	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	56,04900	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	4,74390	€
			Altres conceptes	6,94710	€
P-39	P966-H97R	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 300 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa cada 50 cm, col·locada sobre base de Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	**53,46**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	4,74390		€
	B965-H696	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 300 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	41,76900		€
			Altres conceptes	6,94710		€
P-40	P967-OWEP	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de 10 a 100 1 m	**44,49**		**€**
	B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,44950		€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11269		€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	10,87196		€
			Altres conceptes	28,05585		€
P-41	P9E1-DMW	m2	Paviment de panot amb textura superficial segons documentació gràfica per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland.	**41,58**		**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50239		€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00242		€
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	11,02620		€
			Altres conceptes	30,04899		€
P-42	P9GA-HP80	m2	Paviment de formigó amb acabat de textura especial d'entre 12 i 15 cm de gruix amb fibres sintètiques (660g/m3) i acabat raspatllat manual, abocat des de camió. Colorejat en massa, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix, color a definir per la DF. Inclou formació de juntes.	**84,27**		**€**
	B9G0-HP81	m3	Formigó amb additiu per a paviment continu per acabar buixardat, amb fibres sintètiques	48,04632		€
			Altres conceptes	36,22368		€
P-43	P9H5-E86N	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	**93,35**		**€**
	B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	88,22000		€
			Altres conceptes	5,13000		€
P-44	P9H5-E877	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**108,32**		**€**
	B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	103,19000		€
			Altres conceptes	5,13000		€
P-45	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2, neteja del ferm inclosa	**0,74**		**€**
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,54000		€

Rotonda Santa Oliva

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	0,20000		€
P-46	PBA2-FIHS	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**10,79**		**€**
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,41620		€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,96390		€
			Altres conceptes	4,40990		€
P-47	PBBB-DVJU	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	**45,74**		**€**
	BBM9-0S01	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora	39,03000		€
			Altres conceptes	6,71000		€
P-48	PBBB-DVK	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**111,08**		**€**
	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	103,03000		€
			Altres conceptes	8,05000		€
P-49	PBBF-DUK	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**118,26**		**€**
	BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	104,84000		€
			Altres conceptes	13,42000		€
P-50	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**91,82**		**€**
	BBME-0RVZ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	81,72000		€
			Altres conceptes	10,10000		€
P-51	PBBY-M8J8	u	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de > 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	**37,05**		**€**
	B069-I5I9	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	5,71700		€
			Altres conceptes	31,33300		€
P-52	PD58-5YOD	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	**120,15**		**€**
	BD5C-15BR	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	84,53550		€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	16,85317		€
			Altres conceptes	18,76133		€
P-53	PD5L-6QAY	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm, per reg per inundació	**4,99**		**€**
	BD5N-1KD8	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm	1,40700		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3,58300	€
P-54	PDB6-5CAP	m	Adequació de pericó existent, per tal de adecuar-se a l nou nivell del paviment. La partida inclou l'enderroc puntual de les parets del pou i la seva posterior adequació amb maó calat, arrebossat i lliscat interior. Totalment acabat.	**264,29**	**€**
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,73176	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,17703	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01210	€
			Altres conceptes	234,36911	€
P-55	PDK1-JZXF	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 u	**169,73**	**€**
	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	120,12000	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,34876	€
			Altres conceptes	49,26124	€
P-56	PP91	u	qualitat	**718,43**	**€**
	BV2M0-00XG	u	Extracció, tall, determinació del gruix, de la densitat aparent i del contingut de buits d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-6	120,84000	€
	BV2M0-00XC	u	Determinació de la resistència a la compressió simple d 'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 161(P- 21)	240,00000	€
	P060-01ZO	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2	196,78000	€
	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6, UNE-EN 12697-34	160,81000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-57	PQ11-HAN3	m	Subministrament i instal·lació de Banc de disseny MINSK de BENITO, mides totals (llarg x alt x profund) 1800x820x590 mm, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la rotllana) recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Estructura de fosa de disseny envoltant, per protegir la fixació del tauler davant de possibles impactes. Cargols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**514,33**	**€**
	BQ15-H6PU	m	Banco MINSK 1800 natural	490,00000	€
			Altres conceptes	24,33000	€
P-58	PQ12-H7UA	u	Subministrament i instal·lació de banc de disseny MINSK de BENITO, mesures totals (llarg x alt x profund) 700x820x590 mm, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro) que garanteix una òptima resistència a la corro recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Estructura de fosa de disseny envoltant, per protegir la fixació del tauler davant de possibles impactes. Cargols d'acer inoxidable. Preparat per a ancoratge amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**440,42**	**€**
	BQ11-H5AR	u	Cadira de llistons de fusta tropical, de 68 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatller, suports i recolzabraços de fusta	418,00000	€

Rotonda Santa Oliva

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	22,42000	€
P-59	PQ1Y-IQEK	u	Iastal·lació de Banc acopiat de disseny MINSK de BENITO, mides totals (llarg x alt x profund) 1800x820x590 mm. Ancorat amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**41,80**	**€**
			Altres conceptes	41,80000	€
P-60	PQ22-IQEX	u	Subministrament i instal·lació de Paperera SALOU de BENITO, mesures totals (Ø x alt) 460x700 mm, 40 litres, fabricada amb estructura interior metàl·lica i cubeta d'acer galvanitzat (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corro) recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug), acabat caoba. Ancorat sobre superfície preparada amb 3 perns d'expansió M8 segons superfície i projecte.	**293,48**	**€**
	BQ22-IQET	u	Subministrament i instal·lació de Paperera SALOU de BENITO, mesures totals (Ø x alt) 460x700 mm, 40 litres, fabricada amb estructura interior metàl·lica i cubeta d'acer galvanitzat (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corro) recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug), acabat caoba. Ancorat sobre superfície preparada amb 3 perns d'expansió M8 segons superfície i projecte.	277,20000	€
			Altres conceptes	16,28000	€
P-61	PQ2Y-MA95	u	Instal·lació de Paperera SALOU de BENITO acopiada, mesures totals (Ø x alt) 460x700 mm, 40 litres. Ancorada sobre superfície preparada amb 3 perns d'expansió M8 segons superfície i projecte.	**38,54**	**€**
			Altres conceptes	38,54000	€
P-62	PQZ8-I1S1	u	Instal·lació de Plafó existent acopiat amb base de formigó de 600x600x600.	**106,39**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00242	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	59,90194	€
			Altres conceptes	46,48564	€
P-63	PR26-4IM2	m2	Subsolament de terreny compacte, en obres d'urbanització, a una fondària de treball mínima de 0,30 m, amb mitjans mecànics, consistent en dues passades creuades i separació de braços de 1 metre. Inclou el despedregat del terreny amb mitjans manuals i mecànics.	**0,20**	**€**
			Altres conceptes	0,20000	€
P-64	PR36-8RV1	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	**32,96**	**€**
	BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	25,07505	€
			Altres conceptes	7,88495	€
P-65	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	**55,21**	**€**
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	47,33190	€
			Altres conceptes	7,87810	€
P-66	PR3C-IZYD	m2	Formació de capa de 10 cm amb mulch a base de triturats, de restes d'esporga, de 6 a 8 cm de diàmetre i d'1 a 2 cm de gruix, amb tractament herbicida	**39,43**	**€**
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,08598	€
	BR3F-IZYF	m3	Mulch a base de triturat de restes d'esporga, de 6 a 8 cm de diàmetre	28,09400	€
			Altres conceptes	11,25002	€
P-67	PR42C-8UF	u	Subministrament d'Elaeagnus angustifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	**181,91**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BR42C-22I4	u	Elaeagnus angustifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	181,91000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-68	PR439-8UX	u	Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	**189,41**	**€**
	BR438-22QO	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	189,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-69	PR45B-8XS	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. Speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	**172,80**	**€**
	BR45B-247D	u	Tipuana tipu (T. Speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	172,80000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-70	PR490-92P5	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 10 l: Laurus nobilis LN, Corylus avellana CA, Rhaphiolepis X delacourii (BLANC) RXD	**15,12**	**€**
	BR490-25DS	u	Abelia Edward Goucher d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	15,12000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-71	PR4F9-94U	u	Subministrament d'arbust en contenidor de 3 l : Myrtus communis, Ceanothus thyrsiflorus, Diosma hirsuta	**4,11**	**€**
	BR4F9-2615	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	4,11000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-72	PR61-8ZHY	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**8,91**	**€**
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,29098	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02323	€
			Altres conceptes	8,59579	€
P-73	PR61-8ZI0	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**11,28**	**€**
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,36857	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02940	€
			Altres conceptes	10,88203	€
P-74	PRD1-HBA	u	Protecció individual de tronc d'arbre o pal existent de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	**58,13**	**€**
	B7C26-FGV8	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,89600	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	31,70816	€
	B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	1,61500	€
			Altres conceptes	23,91084	€
P-75	PRIK-TQSV	m2	Palissada per estabilitzar el marge de la ribera amb estructura feta amb fusta de castanyer o similar, de 20 cm de, amb pals verticals cada 80 cm aproximadament, col·locats verticalment o lleugerament inclinats segons el pendent del marge, de 2,5 m d'alçada, clavats a la base del talús i pals horitzontals contra el terreny, suportats pels pals verticals i protegint tota la superfície a estabilitzar	**72,00**	**€**

Rotonda Santa Oliva

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	16,33700	€
			Altres conceptes	55,66300	€
P-76	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	**33,82**	**€**
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,32000	€
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	15,98000	€
			Altres conceptes	16,52000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A		**MÀ D'OBRA**		
A0		**MÀ D'OBRA EMPRESARIAL**		
A01-		**AJUDANT**		
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,21000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,21000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,18000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,21000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11000	€
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	22,21000	€
A03-		**CAP DE COLLA**		
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	22,75000	€
A0D-		**MANOBRE**		
A0D-0007	h	Manobre	20,75000	€
A0E-		**MANOBRE ESPECIALISTA**		
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,97000	€
A0F-		**OFICIAL 1A**		
A0F-000B	h	Oficial 1a	24,90000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	24,90000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	25,74000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	25,74000	€

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	24,90000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	24,90000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	24,90000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25,31000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	24,90000	€
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	21,60000	€
A0G-		**OFICIAL 2A**		
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	32,83000	€
A0I-		**PEÓ ESPECIALITZAT**		
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	21,49000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C		**MAQUINÀRIA**		
C1		**MAQUINÀRIA**		
C11		**MAQUINÀRIA TRENCADORA**		
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,08000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,50000	€
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**		
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,94000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	107,16000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	121,92000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,88000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13000	€
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**		
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	65,14000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	77,67000	€
C152-003B	h	Camió grua	73,79000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	53,99000	€
C15E-VEN2	h	Dúmper elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	39,37000	€
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	36,39000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	84,81000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	50,94000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	68,40000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,92000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,44000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,74000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	2,26000	€
C1B		**MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS**		
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,37000	€

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1B0-H4LF	h	Màquina de granallat per a eliminació de pintures de marca vial autopropulsada	55,62000	€
C1R		**MAQUINÀRIA PER A GESTIÓ DE RESIDUS**		
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	27,54000	€
C2		**EINES**		
C20		**EINES**		
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,97000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	5,06000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,91000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,36000	€
CR		**MAQUINÀRIA PER A ACTUACIONS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**		
CR1		**MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY**		
CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	79,66000	€
CR2		**MAQUINÀRIA PER A TRACTAMENTS FÍSICS DEL SÒL**		
CR22-0086	h	Tractor sobre pneumàtics de 25,7 a 39,7 kW (35 a 54 CV) de potència, amb equip subsolador amb 3 braços i d'una amplària de treball d'1,51 a 1,99 m	51,03000	€
CRE		**MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS**		
CRE0-00C0	h	Motoserra	4,17000	€
CRL		**MAQUINÀRIA PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS**		
CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	26,84000	€
CZ		**MAQUINÀRIA ESPECIAL**		
CZ1		**EQUIPS AUXILIARS**		
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	3,02000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B		**MATERIALS I COMPOSTOS**		
B0		**MATERIALS BÀSICS**		
B01		**LÍQUIDS**		
B011-05ME	m3	Aigua	2,42000	€
B03		**GRANULATS**		
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	25,64000	€
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	22,40000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	25,39000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	24,77000	€
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,39000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,18000	€
B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,54000	€
B06		**FORMIGONS**		
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	105,42000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	108,66000	€
B069-I5I9	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	114,34000	€
B06F7-		**FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)**		
B06F7-JWOY	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	121,74000	€
B07		**MORTERS DE COMPRA**		
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	5,52000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	66,43000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	53,66000	€
B09		**ADHESIUS**		
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	6,48000	€
B0A		**FERRETERIA**		
B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	3,23000	€

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**		
B0D21-		**TAULONS**		
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000	€
B0D31-		**LLATES**		
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	495,44000	€
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**		
B0F1A-		**MAONS CERÀMICS**		
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B2		**MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**		
B2R		**GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**		
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	90,29000	€
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-237,60000	€
B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	14,85000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	33,26000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,57000	€
B7		**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**		
B76		**LÀMINES ELASTOMÈRIQUES**		
B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	6,32000	€
B7B		**GEOTÈXTILS**		
B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	2,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7C		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS**		
B7C26-		**PLANXES DE POLIESTIRÈ**		
B7C26-FGV8	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	1,12000	€
B7J		**MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**		
B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	3,33000	€
B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	36,76000	€
B8		**REVESTIMENTS**		
B81		**MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS**		
B811-1ZWN	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	112,92000	€
B89		**MATERIALS PER A PINTURES**		
B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	6,32000	€
B8Z		**MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS**		
B8ZA-0P1I	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	5,05000	€
B9		**MATERIAL PER A PAVIMENTS**		
B96		**MATERIALS PER A VORADES**		
B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,19000	€
B965-H691	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	53,38000	€
B965-H696	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 300 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	39,78000	€
B9E		**MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS**		
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	10,81000	€
B9G		**MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ**		
B9G0-HP81	m3	Formigó amb additiu per a paviment continu per acabar buixardat, amb fibres sintètiques	381,32000	€
B9H		**MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS**		
B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	88,22000	€
B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	103,19000	€
BB		**MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**		
BBA		**MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL**		
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,89000	€

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,31000	€
BBM		**MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT**		
BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	104,84000	€
BBM9-0S01	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora	39,03000	€
BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	103,03000	€
BBME-0RVZ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	81,72000	€
BD		**MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**		
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**		
BD5C-15BR	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	80,51000	€
BD5N-1KD8	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm	1,34000	€
BDK		**MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**		
BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	120,12000	€
BQ		**MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**		
BQ1		**BANCS**		
BQ11-H5AR	u	Cadira de llistons de fusta tropical, de 68 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatller, suports i recolzabraços de fusta	418,00000	€
BQ15-H6PU	m	Banco MINSK 1800 natural	490,00000	€
BQ2		**PAPERERES**		
BQ22-IQET	u	Subministrament i instal·lació de Paperera SALOU de BENITO, mesures totals (Ø x alt) 460x700 mm, 40 litres, fabricada amb estructura interior metàl·lica i cubeta d'acer galvanitzat (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corro) recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug), acabat caoba. Ancorat sobre superfície preparada amb 3 perns d'expansió M8 segons superfície i projecte.	277,20000	€
BR		**MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**		
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	60,62000	€
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	40,98000	€
BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	21,71000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR3F-IZYF	m3	Mulch a base de triturat de restes d'esporga, de 6 a 8 cm de diàmetre	25,54000	€
BR4		**ARBRES I PLANTES**		
BR42C-		**ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)**		
BR42C-22I4	u	Elaeagnus angustifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	181,91000	€
BR438-		**ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)**		
BR438-22QO	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	189,41000	€
BR45B-		**ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)**		
BR45B-247D	u	Tipuana tipu (T. Speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	172,80000	€
BR490-		**ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ABELIA A ASPLENIUM)**		
BR490-25DS	u	Abelia Edward Goucher d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	15,12000	€
BR4F9-		**ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)**		
BR4F9-2615	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	4,11000	€
BRI		**MATERIALS PER A BIOENGINYERIA**		
BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	163,37000	€
BRL		**MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS**		
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	14,33000	€
BRZ		**MATERIALS PER A OPERACIONS AUXILIARS DE JARDINERIA**		
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,66000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	7,99000	€
BV		**CONTROL DE QUALITAT**		
BV2		**ASSAIGS DE MATERIALS ELABORATS**		
BV210-		**ASSAIGS DE FORMIGONS**		
BV210-01PE	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2	98,39000	€

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BV2M0-		**ASSAIGS DE MESCLES BITUMINOSES**		
BV2M0-00XC	u	Determinació de la resistència a la compressió simple d 'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 161(P- 21)	240,00000	€
BV2M0-00XG	u	Extracció, tall, determinació del gruix, de la densitat aparent i del contingut de buits d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-6	120,84000	€
BV2M0-00XV	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6, UNE-EN 12697-34	160,81000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

B MATERIALS I COMPOSTOS
B0 MATERIALS BÀSICS
B06 FORMIGONS
B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

B06D-0L92 m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l **Rend.: 1,000** **103,04000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	21,97000	=	19,77300	
					Subtotal:			19,77300	19,77300
Maquinària									
	C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	3,92000	=	1,76400	
					Subtotal:			1,76400	1,76400
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	164,18000	=	24,62700	
	B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	25,39000	=	16,50350	
	B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	25,64000	=	39,74200	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,42000	=	0,43560	
					Subtotal:			81,30810	81,30810
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,19773
					COST DIRECTE				103,04283
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**103,04283**

B07 MORTERS DE COMPRA
B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

B07F-0LSZ m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **196,22000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,97000	=	23,06850	
					Subtotal:			23,06850	23,06850
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,44000	=	1,76900	
					Subtotal:			1,76900	1,76900
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,42000	=	0,48400	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	164,18000	=	62,38840	

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	24,77000	=	34,18260	
	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,39000	=	74,10000	
					Subtotal:			171,15500	171,15500
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,23069
					COST DIRECTE				196,22319
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**196,22319**

B07F-0LT5 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **124,42000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,97000	=	21,97000	
					Subtotal:			21,97000	21,97000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,44000	=	1,70800	
					Subtotal:			1,70800	1,70800
Materials									
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	24,77000	=	37,65040	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,42000	=	0,48400	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	164,18000	=	62,38840	
					Subtotal:			100,52280	100,52280
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,21970
					COST DIRECTE				124,42050
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**124,42050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS
P0 ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS
P06 ASSAIGS DE FORMIGONS
P060- ASSAIG DE FORMIGÓ (PO)

P060-01ZO u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2 **Rend.: 1,000** **98,39** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV210-01PE	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2	1,000	x	98,39000	=	98,39000	
			Subtotal:					98,39000	98,39000
			COST DIRECTE						98,39000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**98,39000**

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143-4RQZ m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició dins de l'obra **Rend.: 1,000** **145,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000	/R x	21,97000	=	87,88000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	20,75000	=	8,30000	
			Subtotal:					96,18000	96,18000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	18,08000	=	36,16000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691	/R x	67,13000	=	11,35168	
			Subtotal:					47,51168	47,51168
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,44270
			COST DIRECTE						145,13438
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**145,13438**

Rotonda Santa Oliva

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P2146-DJ2R m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **9,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,031	/R x	67,13000	=	2,08103	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,100	/R x	74,50000	=	7,45000	
			Subtotal:					9,53103	9,53103
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00000
			COST DIRECTE						9,53103
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,53103**

P2146-DJ2T m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou l'enderroc de la base de formigó de qualsevol gruix i tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició dins de l'obra així com la seva classificació. **Rend.: 1,000** **11,42** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,037	/R x	67,13000	=	2,48381	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,120	/R x	74,50000	=	8,94000	
			Subtotal:					11,42381	11,42381
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00000
			COST DIRECTE						11,42381
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,42381**

P2148-49LD m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **1,61** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	67,13000	=	1,61112	
			Subtotal:					1,61112	1,61112
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00000
			COST DIRECTE						1,61112
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,61112**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P2149-I0P4	u	Demolició d'escocell col·locat sobre formigó amb compressor i càrrega manual sobre camió o contenidor, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions d'1 a 5 1 u. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició dins de l'obra.	**Rend.:**	**1,000**		**37,99**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,73397	/R x	21,97000	=	16,12532	
	A0D-0007	h Manobre	0,73397	/R x	20,75000	=	15,22988	
				Subtotal:			31,35520	31,35520
Maquinària								
	C111-0056	h Compressor amb dos martells pneumàtics	0,36699	/R x	18,08000	=	6,63518	
				Subtotal:			6,63518	6,63518
					COST DIRECTE			37,99038
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,99038**
P214P-115YD	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**Rend.:**	**1,000**		**127,82**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000Y	h Oficial 1a soldador	0,392	/R x	25,31000	=	9,92152	
	A0D-0007	h Manobre	2,1168	/R x	20,75000	=	43,92360	
				Subtotal:			53,84512	53,84512
Maquinària								
	C115-00EE	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,784	/R x	74,50000	=	58,40800	
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1617	/R x	67,13000	=	10,85492	
	C207-00E1	h Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,392	/R x	9,97000	=	3,90824	
				Subtotal:			73,17116	73,17116
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,80768
					COST DIRECTE			127,82396
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**127,82396**

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.:**	**1,000**		**8,01**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,250	/R x	21,97000	=	5,49250	
				Subtotal:			5,49250	5,49250
Maquinària								
	C178-00GF	h Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	9,74000	=	2,43500	
				Subtotal:			2,43500	2,43500
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08239
					COST DIRECTE			8,00989
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,00989**
P214W-FEMQ	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.:**	**1,000**		**8,65**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,270	/R x	21,97000	=	5,93190	
				Subtotal:			5,93190	5,93190
Maquinària								
	C178-00GF	h Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,270	/R x	9,74000	=	2,62980	
				Subtotal:			2,62980	2,62980
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08898
					COST DIRECTE			8,65068
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,65068**
P21B		**DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ**						
P21B0-HBQP	m2	Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat	**Rend.:**	**1,000**		**12,47**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,160	/R x	21,97000	=	3,51520	
				Subtotal:			3,51520	3,51520
Maquinària								
	C1B0-H4LF	h Màquina de granallat per a eliminació de pintures de marca vial autopropulsada	0,160	/R x	55,62000	=	8,89920	
				Subtotal:			8,89920	8,89920

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05273
			COST DIRECTE				12,46713
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,46713**

P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó i el desmuntatge previ de les senyals per a ser acopiades i reaprofitades segons indicacions de la DF. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc dins de l'obra. **Rend.: 1,000** **10,26** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	21,97000	=	4,39400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	20,75000	=	4,15000	
					Subtotal:			8,54400	8,54400
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,91000	=	0,98200	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	3,02000	=	0,60400	
					Subtotal:			1,58600	1,58600
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,12816
			COST DIRECTE						10,25816
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,25816**

P21B0-HBR2 u Arrencada per a recol·locació posterior de mòdul de senyalització informativa urbana, amb mitjans mecànics o manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. La partida inclou l'enderroc del dau de formigó. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde el desmuntatge o enderroc fins a la recolocació i protecció durant aplec. **Rend.: 1,000** **12,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	25,74000	=	6,43500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,21000	=	5,55250	
					Subtotal:			11,98750	11,98750
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,17981
			COST DIRECTE						12,16731
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,16731**

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DI-HBAF u Desmuntatge per a recol·locació posterior de llum exterior, suport, accesoris i elements de subjecció, de fins a 5 m d'alçària com a màxim, aplec i correcta protecció, i recol·locació. Inclou tot el connexionat de cablejat. Totalment acabat. **Rend.: 1,000** **32,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,280	/R x	25,74000	=	7,20720	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	20,75000	=	1,03750	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,280	/R x	22,18000	=	6,21040	
					Subtotal:			14,45510	14,45510
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,280	/R x	65,14000	=	18,23920	
					Subtotal:			18,23920	18,23920
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,21683
			COST DIRECTE						32,91113
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,91113**

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q1-HBNB u Desmuntatge, protecció, trasllat a dins de l'obra i posterior recol·locació a la nova ubicació d'element d'equipament fix o mòbil, de fins a 1500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials. **Rend.: 1,000** **115,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	20,75000	=	41,50000	
					Subtotal:			41,50000	41,50000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	73,79000	=	73,79000	
					Subtotal:			73,79000	73,79000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,62250
			COST DIRECTE						115,91250
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**115,91250**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou el transport al magatzem municipal.	**Rend.:**	**1,000**		**4,70**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,150	/R x	21,97000	= 3,29550		
		Subtotal:				3,29550		3,29550
Maquinària								
	C111-0056	h Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	18,08000	= 1,35600		
		Subtotal:				1,35600		1,35600
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,04943
		COST DIRECTE						4,70093
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,70093**
P21Q2-HBAJ	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec. Inclou el transport al magatzem municipal.	**Rend.:**	**1,000**		**25,48**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,550	/R x	20,75000	= 11,41250		
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,550	/R x	24,90000	= 13,69500		
		Subtotal:				25,10750		25,10750
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,37661
		COST DIRECTE						25,48411
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,48411**
P21R	**DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA**							
P21R1-JW69	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de <= 5 1 u	**Rend.:**	**1,000**		**125,72**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	h Ajudant jardiner	1,13022	/R x	31,11000	= 35,16114		
		Subtotal:				35,16114		35,16114
Maquinària								
	CR12-00KC	h Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	1,13022	/R x	79,66000	= 90,03333		
		Subtotal:				90,03333		90,03333

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,52742
		COST DIRECTE						125,72189
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**125,72189**
P22	**MOVIMENTS DE TERRES**							
P221	**EXCAVACIONS**							
P2217-I6Z5	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 2 1 m3. La partida inclou tots els transports i càrregues intermèdies necessàries desde la demolició fns a la gestió final del residu generat.	**Rend.:**	**1,000**		**9,10**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària								
	C139-00LK	h Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,07173	/R x	126,88000	= 9,10110		
		Subtotal:				9,10110		9,10110
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00000
		COST DIRECTE						9,10110
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,10110**
P221B-EL77	m3	Obertura de clot de 1.5 x 1.5 x 0.80 m, plantació d'arbre presentat en pa de terra, inclou substitució de 1 m3 de terra d'excavació per sorra rentada de riu, barreja amb la terra extreta del forat, retirada de les terres sobrants, reblert del forat de plantació amb la mescla de terra i sorra, formació de clota de reg amb capacitat per 200 litres i primer reg, tot inclòs.	**Rend.:**	**1,000**		**11,61**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària								
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,173	/R x	67,13000	= 11,61349		
		Subtotal:				11,61349		11,61349
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00000
		COST DIRECTE						11,61349
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,61349**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	**Rend.:**	**1,000**		**84,25**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	4,000	/R x	20,75000 =	83,00000	
				Subtotal:		83,00000	83,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,24500
				COST DIRECTE			84,24500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,24500**
P224		**REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS**					
P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	**Rend.:**	**1,000**		**2,12**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C131-005G	h Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	94,94000 =	1,04434	
	C136-00F4	h Motoanivelladora petita	0,010	/R x	107,16000 =	1,07160	
				Subtotal:		2,11594	2,11594
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			2,11594
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,11594**
P225		**REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES**					
P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim	**Rend.:**	**1,000**		**50,71**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,010	/R x	20,75000 =	0,20750	
				Subtotal:		0,20750	0,20750
Maquinària							
	C138-00KQ	h Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	121,92000 =	0,73152	
				Subtotal:		0,73152	0,73152
Materials							
	B03J-0K8O	t Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222	x	22,40000 =	49,77280	
				Subtotal:		49,77280	49,77280

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00311
				COST DIRECTE			50,71493
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,71493**
P2R		**GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**					
P2R3-		**TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA**					
P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**Rend.:**	**1,000**		**16,14**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003N	h Camió per a transport de 7 t	0,299	/R x	53,99000 =	16,14301	
				Subtotal:		16,14301	16,14301
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			16,14301
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,14301**
P2R5-		**TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA**					
P2R5-DT11	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**Rend.:**	**1,000**		**17,87**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003N	h Camió per a transport de 7 t	0,331	/R x	53,99000 =	17,87069	
				Subtotal:		17,87069	17,87069
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			17,87069
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,87069**
P2R5-DT1K	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.:**	**1,000**		**27,54**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3 Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	27,54000 =	27,54000	
				Subtotal:		27,54000	27,54000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00000
		COST DIRECTE			27,54000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,54000**

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

P2RA-EU1V m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **0,00** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TU	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035	x	0,00000	=	0,00000	
		Subtotal:					0,00000	0,00000
		COST DIRECTE						0,00000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,00000**

P2RA-EU1X m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **0,00** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28UL	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x	0,00000	=	0,00000	
		Subtotal:					0,00000	0,00000
		COST DIRECTE						0,00000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,00000**

P2RA-EU23 m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **17,16** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TK	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x	90,29000	=	17,15510	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:			17,15510 17,15510
		COST DIRECTE			17,15510
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,15510**

P2RA-EU25 m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **-47,52** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28UG	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	0,200	x	-237,60000	=	-47,52000	
		Subtotal:					-47,52000	-47,52000
		COST DIRECTE						-47,52000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**-47,52000**

P2RA-EU2T m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **10,57** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28V5	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	10,57000	=	10,57000	
		Subtotal:					10,57000	10,57000
		COST DIRECTE						10,57000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,57000**

P2RA-EU7F m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **33,26** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28US	t Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons	1,000	x	33,26000	=	33,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		la Llista Europea de Residus					
					Subtotal:	33,26000	33,26000
					COST DIRECTE		33,26000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,26000**

P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **21,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	14,85000 =	21,53250	
						Subtotal:	21,53250	21,53250
						COST DIRECTE		21,53250
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,53250**

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS
P76 MEMBRANES AMB LÀMINES ELASTOMÈRIQUES
P760- MEMBRANA D'UNA LÀMINA DE CAUTXÚ EPDM

P760-DP9U m2 Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada adherida i segellat amb cordó de 10x6 mm de massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de cautxú EPDM **Rend.: 1,000** **18,54** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	24,90000 =	4,98000		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,21000 =	2,22100		
						Subtotal:	7,20100	7,20100	
Materials									
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM #	0,044	x	36,76000 =	1,61744		
	B7J1-0SKZ	m	Cinta de cautxú-butil semivulcanitzats per a junts de membranes de 30 cm d'amplària	0,300	x	3,33000 =	0,99900		
	B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,210	x	6,32000 =	7,64720		
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,150	x	6,48000 =	0,97200		
						Subtotal:	11,23564	11,23564	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10802
					COST DIRECTE		18,54466
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,54466**

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES
P7B1- GEOTÈXTIL, COL·LOCAT

P7B1-6Q3F m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **4,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	22,21000 =	0,44420		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	24,90000 =	0,99600		
						Subtotal:	1,44020	1,44020	
Materials									
	B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,100	x	2,42000 =	2,66200		
						Subtotal:	2,66200	2,66200	
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,02160	
						COST DIRECTE		4,12380	
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,12380**	

P8 REVESTIMENTS
P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS
P811- ARREBOSSAT

P811-3F7B m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat **Rend.: 1,000** **23,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	20,75000 =	5,81000		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	24,90000 =	13,94400		
						Subtotal:	19,75400	19,75400	
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,280	/R x	2,26000 =	0,63280		
						Subtotal:	0,63280	0,63280	
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00705	x	2,42000 =	0,01706		
	B811-1ZWN	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,02268	x	112,92000 =	2,56103		
						Subtotal:	2,57809	2,57809	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,49385
		COST DIRECTE			23,45874
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,45874**

P89 PINTATS
P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

P89H-4V6W m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **6,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	24,90000	=	2,49000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	22,21000	=	0,22210	
					Subtotal:			2,71210	2,71210
Materials									
	B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	0,5508	x	6,32000	=	3,48106	
					Subtotal:			3,48106	3,48106
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,04068
			COST DIRECTE						6,23384
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,23384**

P8Z ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS
P8Z0- ARMADURA PER A ARREBOSATS, ENGUIXATS I PINTURES

P8Z0-47LL m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2 **Rend.: 1,000** **6,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	24,90000	=	1,49400	
					Subtotal:			1,49400	1,49400
Materials									
	B8ZA-0P1I	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	1,020	x	5,05000	=	5,15100	
					Subtotal:			5,15100	5,15100
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,02241
			COST DIRECTE						6,66741
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,66741**

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P9 FERMS I PAVIMENTS
P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES
P931- BASE DE FORMIGÓ

P931-10RPQ m3 Base de Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper elèctric, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació **Rend.: 1,000** **153,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	24,90000	=	3,98400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	20,75000	=	9,96000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	21,97000	=	3,51520	
					Subtotal:			17,45920	17,45920
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	6,36000	=	1,01760	
	C15E-VEN2	h	Dúmper elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	39,37000	=	6,29920	
					Subtotal:			7,31680	7,31680
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400	x	0,50000	=	0,20000	
	B06F7-JWO	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	121,74000	=	127,82700	
					Subtotal:			128,02700	128,02700
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,26189
			COST DIRECTE						153,06489
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**153,06489**

P96 VORALS I VORADES
P966- VORADA DE PLANXA D'ACER

P966-H97Q m Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm **Rend.: 1,000** **67,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	24,90000	=	3,73500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	20,75000	=	3,11250	
					Subtotal:			6,84750	6,84750

Materials

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B965-H691	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 350 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050	x	53,38000	=	56,04900	
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,045	x	105,42000	=	4,74390	
					Subtotal:		60,79290	60,79290
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10271
					COST DIRECTE			67,74311
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,74311**

P966-H97R m Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 300 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa cada 50 cm, col·locada sobre base de Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm **Rend.: 1,000** **53,46** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	20,75000	=	3,11250	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	24,90000	=	3,73500	
					Subtotal:		6,84750	6,84750
Materials								
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,045	x	105,42000	=	4,74390	
B965-H696	m	Vorada recta d'acer corten, de 10 mm de gruix i 300 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050	x	39,78000	=	41,76900	
					Subtotal:		46,51290	46,51290
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10271
					COST DIRECTE			53,46311
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,46311**

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

P967-OWEP m Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta, en Entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en vorereres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de 10 a 100 1 m **Rend.: 1,000** **44,49** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,39992	/R x	24,90000	=	9,95801	

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A0D-0007	h	Manobre	0,85201	/R x	20,75000	=	17,67921	
					Subtotal:		27,63722	27,63722
Materials								
B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	5,19000	=	5,44950	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	53,66000	=	0,11269	
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,10313	x	105,42000	=	10,87196	
					Subtotal:		16,43415	16,43415
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41456
					COST DIRECTE			44,48593
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,48593**

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

P9E1-DMWM m2 Paviment de panot amb textura superficial segons documentació gràfica per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland. **Rend.: 1,000** **41,58** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,4389	/R x	20,75000	=	9,10718	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,57855	/R x	24,90000	=	14,40590	
					Subtotal:		23,51308	23,51308
Materials								
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	1,020	x	10,81000	=	11,02620	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306	x	164,18000	=	0,50239	
B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,42000	=	0,00242	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	196,22319	=	6,18103	
					Subtotal:		17,71204	17,71204
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35270
					COST DIRECTE			41,57782
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,57782**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ
P9GA- PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB ACABAT DE TEXTURA ESPECIAL

P9GA-HP80 m2 Paviment de formigó amb acabat de textura especial d'entre 12 i 15 cm de gruix amb fibres sintètiques (660g/m3) i acabat raspatllat manual, abocat des de camió. Colorejat en massa, amb tamany màxim d'àrid de 12mm, àrid seleccionat arrodonit, de 20 cm de gruix, color a definir per la DF. Inclou formació de juntes. **Rend.: 1,000** **84,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,850	/R x	20,75000	=	17,63750	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,720	/R x	24,90000	=	17,92800	
			Subtotal:					35,56550	35,56550
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,020	/R x	6,36000	=	0,12720	
			Subtotal:					0,12720	0,12720
Materials									
	B9G0-HP81	m3	Formigó amb additiu per a paviment continu per acabar buixardat, amb fibres sintètiques	0,126	x	381,32000	=	48,04632	
			Subtotal:					48,04632	48,04632
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,53348
			COST DIRECTE						84,27250
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**84,27250**

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA
P9H0- ASSAIG DE MESCLA BITUMINOSA (PO)

P9H0-01C0 u Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6, UNE-EN 12697-34 **Rend.: 1,000** **160,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV2M0-00X	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6, UNE-EN 12697-34	1,000	x	160,81000	=	160,81000	
			Subtotal:					160,81000	160,81000
			COST DIRECTE						160,81000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**160,81000**

Rotonda Santa Oliva

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

P9H5-E86N t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **93,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	20,75000	=	1,78450	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	24,90000	=	0,47310	
			Subtotal:					2,25760	2,25760
Maquinària									
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	68,40000	=	0,68400	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	84,81000	=	1,01772	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	94,94000	=	1,13928	
			Subtotal:					2,84100	2,84100
Materials									
	B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	88,22000	=	88,22000	
			Subtotal:					88,22000	88,22000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,03386
			COST DIRECTE						93,35246
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**93,35246**

P9H5-E877 t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **108,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	20,75000	=	1,78450	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	24,90000	=	0,47310	
			Subtotal:					2,25760	2,25760
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	94,94000	=	1,13928	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	68,40000	=	0,68400	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	84,81000	=	1,01772	
			Subtotal:					2,84100	2,84100
Materials									
	B9H1-0HTD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	103,19000	=	103,19000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		Subtotal:			103,19000	103,19000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03386
		COST DIRECTE				108,32246
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**108,32246**

P9L REGS SENSE GRANULATS
P9L1- REG AMB LLIGANT HIDROCARBONAT

P9L1-E97R m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2, neteja del ferm inclosa **Rend.: 1,000** **0,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	21,97000	=	0,06591	
			Subtotal:					0,06591	0,06591
Maquinària									
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	50,94000	=	0,02547	
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	36,39000	=	0,10917	
			Subtotal:					0,13464	0,13464
Materials									
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,54000	=	0,54000	
			Subtotal:					0,54000	0,54000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00099
			COST DIRECTE						0,74154
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,74154**

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL
PBA2- PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS

PBA2-FIHS m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **10,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084	/R x	24,90000	=	2,09160	
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	20,75000	=	0,87150	
			Subtotal:					2,96310	2,96310
Maquinària									

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x 33,37000 =	1,40154
			Subtotal:			1,40154	1,40154
Materials						
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x 5,31000 =	5,41620
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,510	x 1,89000 =	0,96390
			Subtotal:			6,38010	6,38010
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04445
			COST DIRECTE				10,78919
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,78919**

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL
PBBB- SENYAL INFORMATIU, COL·LOCAT

PBBB-DVJU u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **45,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	25,74000	=	2,57400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,21000	=	2,22100	
			Subtotal:					4,79500	4,79500
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,025	/R x	73,79000	=	1,84475	
			Subtotal:					1,84475	1,84475
Materials									
	BBM9-0S01	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb pintura no reflectora	1,000	x	39,03000	=	39,03000	
			Subtotal:					39,03000	39,03000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,07193
			COST DIRECTE						45,74168
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,74168**

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.:**	**1,000**			**111,08**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,120	/R x	22,21000	=	2,66520		
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,120	/R x	25,74000	=	3,08880		
				Subtotal:			5,75400		5,75400
Maquinària									
	C152-003B	h Camió grua	0,030	/R x	73,79000	=	2,21370		
				Subtotal:			2,21370		2,21370
Materials									
	BBM9-0S0P	u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	103,03000	=	103,03000		
				Subtotal:			103,03000		103,03000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08631
					COST DIRECTE				111,08401
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**111,08401**

PBBF- SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT

PBBF-DUKG	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.:**	**1,000**			**118,26**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200		
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,200	/R x	25,74000	=	5,14800		
				Subtotal:			9,59000		9,59000
Maquinària									
	C152-003B	h Camió grua	0,050	/R x	73,79000	=	3,68950		
				Subtotal:			3,68950		3,68950
Materials									
	BBM7-0RYL	u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	104,84000	=	104,84000		
				Subtotal:			104,84000		104,84000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14385
					COST DIRECTE				118,26335
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**118,26335**

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
PBBH-		**SENYAL DE PERILL DE FORMA TRIANGULAR, COL·LOCAT**							
PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.:**	**1,000**			**91,82**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,74000	=	3,86100		
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150		
				Subtotal:			7,19250		7,19250
Maquinària									
	C152-003B	h Camió grua	0,038	/R x	73,79000	=	2,80402		
				Subtotal:			2,80402		2,80402
Materials									
	BBME-0RVZ	u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	81,72000	=	81,72000		
				Subtotal:			81,72000		81,72000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10789
					COST DIRECTE				91,82441
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**91,82441**

PBBY- COL·LOCACIÓ DE SENYAL VERTICAL

PBBY-M8J8	u	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de > 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	**Rend.:**	**1,000**			**37,05**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,880	/R x	22,21000	=	19,54480		
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,440	/R x	25,74000	=	11,32560		
				Subtotal:			30,87040		30,87040
Materials									
	B069-I5I9	m3 Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,050	x	114,34000	=	5,71700		
				Subtotal:			5,71700		5,71700
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,46306
					COST DIRECTE				37,05046
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**37,05046**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PD5 DRENATGES
PD58- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES, COL·LOCAT

PD58-5YOD m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix **Rend.: 1,000** **120,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330	/R x	24,90000	=	8,21700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,495	/R x	20,75000	=	10,27125	
			Subtotal:					18,48825	18,48825
Materials									
	BD5C-15BR	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	1,050	x	80,51000	=	84,53550	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1551	x	108,66000	=	16,85317	
			Subtotal:					101,38867	101,38867
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,27732
			COST DIRECTE						120,15424
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,15424**

PD5L- DRENATGE AMB TUB DE PEAD

PD5L-6QAY m Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm, per reg per inundació **Rend.: 1,000** **4,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	20,75000	=	1,03750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	24,90000	=	2,49000	
			Subtotal:					3,52750	3,52750
Materials									
	BD5N-1KD8	m	Tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm	1,050	x	1,34000	=	1,40700	
			Subtotal:					1,40700	1,40700
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,05291
			COST DIRECTE						4,98741
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,98741**

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDB6- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

PDB6-5CAP m Adequació de pericó existent, per tal de adecuar-se a l nou nivell del paviment. La partida inclou l'enderroc puntual de les parets del pou i la seva posterior adequació amb maó calat, arrebossat i lliscat interior. Totalment acabat. **Rend.: 1,000** **264,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,484	/R x	20,75000	=	93,04300	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,484	/R x	24,90000	=	111,65160	
			Subtotal:					204,69460	204,69460
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	99,042	x	0,28000	=	27,73176	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,01326	x	164,18000	=	2,17703	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	2,42000	=	0,01210	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,21384	x	124,42050	=	26,60608	
			Subtotal:					56,52697	56,52697
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				3,07042
			COST DIRECTE						264,29199
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**264,29199**

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

PDK1-JZXF u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 u **Rend.: 1,000** **169,73** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,06311	/R x	20,75000	=	22,05953	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,06311	/R x	24,90000	=	26,47144	
			Subtotal:					48,53097	48,53097
Materials									
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00525	x	66,43000	=	0,34876	
	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	120,12000	=	120,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		120,46876	120,46876
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,72796
		COST DIRECTE			169,72769
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**169,72769**

PP9 FAMÍLIA P9

PP99

PP91 u qualitat **Rend.: 1,000** **718,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BV2M0-00X	u	Extracció, tall, determinació del gruix, de la densitat aparent i del contingut de buits d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-6	1,000	x	120,84000	=	120,84000	
	BV2M0-00X	u	Determinació de la resistència a la compressió simple d 'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 161(P- 21)	1,000	x	240,00000	=	240,00000	
			Subtotal:					360,84000	360,84000
Partides d'obra									
	P060-01ZO	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2	2,000	x	98,39000	=	196,78000	
	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6, UNE-EN 12697-34	1,000	x	160,81000	=	160,81000	
			Subtotal:					357,59000	357,59000
			COST DIRECTE						718,43000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**718,43000**

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ1 BANCS

PQ11- BANC D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, COL·LOCAT (D)

PQ11-HAN3 m Subministrament i instal·lació de Banc de disseny MINSK de BENITO, mides totals (llarg x alt x profund) 1800x820x590 mm, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la rotllana) recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Estructura de fosa de disseny envoltant, per protegir la fixació del tauler davant de possibles impactes. Cargols d'acer inoxidable. Ancorat sobre superfície preparada amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. **Rend.: 1,000** **514,33** €

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	25,74000	=	12,87000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	22,21000	=	11,10500	
			Subtotal:					23,97500	23,97500
Materials									
	BQ15-H6PU	m	Banco MINSK 1800 natural	1,000	x	490,00000	=	490,00000	
			Subtotal:					490,00000	490,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,35963
			COST DIRECTE						514,33463
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**514,33463**

PQ12- BANC DE LLISTONS DE FUSTA, COL·LOCAT (D)

PQ12-H7UA u Subministrament i instal·lació de banc de disseny MINSK de BENITO, mesures totals (llarg x alt x profund) 700x820x590 mm, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro) que garanteix una òptima resistència a la corro recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Estructura de fosa de disseny envoltant, per protegir la fixació del tauler davant de possibles impactes. Cargols d'acer inoxidable. Preparat per a ancoratge amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte. **Rend.: 1,106** **440,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	24,90000	=	11,93219	
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	20,75000	=	9,94349	
			Subtotal:					21,87568	21,87568
Materials									
	BQ11-H5AR	u	Cadira de llistons de fusta tropical, de 68 cm de llargària, amb protecció fungicida insecticida i hidròfuga, acabat incolor, amb respatller, suports i recolzabraços de fusta	1,000	x	418,00000	=	418,00000	
			Subtotal:					418,00000	418,00000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,54689
			COST DIRECTE						440,42257
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**440,42257**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
PQ1Y-		**COL·LOCACIÓ DE BANC**						
PQ1Y-IQEK	u	lastal·lació de Banc acopiat de disseny MINSK de BENITO, mides totals (llarg x alt x profund) 1800x820x590 mm. Ancorat amb perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.	**Rend.:**	**1,000**		**41,80**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,280	/R x	20,75000	= 5,81000		
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,280	/R x	24,90000	= 6,97200		
				Subtotal:		12,78200		12,78200
Materials								
	B06D-0L92	m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,2816	x	103,04283	= 29,01686		
				Subtotal:		29,01686		29,01686
						COST DIRECTE		41,79886
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,79886**
PQ2		**PAPERERES**						
PQ22-		**PAPERERA DE PEU, COL·LOCADA**						
PQ22-IQEX	u	Subministrament i instal·lació de Paperera SALOU de BENITO, mesures totals (Ø x alt) 460x700 mm, 40 litres, fabricada amb estructura interior metàl·lica i cubeta d'acer galvanitzat (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corro) recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug), acabat caoba. Ancorat sobre superfície preparada amb 3 perns d'expansió M8 segons superfície i projecte.	**Rend.:**	**0,797**		**293,48**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,280	/R x	24,90000	= 8,74780		
	A0D-0007	h Manobre	0,280	/R x	20,75000	= 7,28984		
				Subtotal:		16,03764		16,03764
Materials								
	BQ22-IQET	u Subministrament i instal·lació de Paperera SALOU de BENITO, mesures totals (Ø x alt) 460x700 mm, 40 litres, fabricada amb estructura interior metàl·lica i cubeta d'acer galvanitzat (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corro) recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug), acabat caoba. Ancorat sobre superfície preparada amb 3 perns d'expansió M8 segons superfície i projecte.	1,000	x	277,20000	= 277,20000		

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		277,20000 277,20000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24056
						COST DIRECTE		293,47820
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**293,47820**
PQ2Y-		**COL·LOCACIÓ DE PAPERERA**						
PQ2Y-MA95	u	Instal·lació de Paperera SALOU de BENITO acopiada, mesures totals (Ø x alt) 460x700 mm, 40 litres. Ancorada sobre superfície preparada amb 3 perns d'expansió M8 segons superfície i projecte.	**Rend.:**	**1,000**		**38,54**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,750	/R x	20,75000	= 15,56250		
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,400	/R x	24,90000	= 9,96000		
				Subtotal:		25,52250		25,52250
Maquinària								
	C20H-00DN	h Martell trencador manual	0,750	/R x	4,91000	= 3,68250		
				Subtotal:		3,68250		3,68250
Materials								
	B06D-0L92	m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0869	x	103,04283	= 8,95442		
				Subtotal:		8,95442		8,95442
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,38284
						COST DIRECTE		38,54226
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,54226**
PQZ		**EQUIPAMENTS ESPECIALS**						
PQZ8-		**COL·LOCACIÓ DEL MATERIAL PER A L'APARCAMENT DE BICICLETES**						
PQZ8-I1S1	u	Instal·lació de Plafó existent acopiat amb base de formigó de 600x600x600.	**Rend.:**	**1,000**		**106,39**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,96522	/R x	20,75000	= 20,02832		
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,96522	/R x	24,90000	= 24,03398		
				Subtotal:		44,06230		44,06230
Maquinària								
	C20G-00DT	h Màquina taladradora	0,47817	/R x	5,06000	= 2,41954		
				Subtotal:		2,41954		2,41954

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,42000	=	0,00242	
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	10,8518	x	5,52000	=	59,90194	
				Subtotal:			59,90436	59,90436
						COST DIRECTE		106,38620
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,38620**

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA
PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL
PR26- SUBSOLAMENT DEL TERRENY

PR26-4IM2 m2 Subsolament de terreny compacte, en obres d'urbanització, a una fondària de treball mínima de 0,30 m, amb mitjans mecànics, consistent en dues passades creuades i separació de braços de 1 metre. Inclou el despedregat del terreny amb mitjans manuals i mecànics. **Rend.: 1,000** **0,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
CR22-0086	h	Tractor sobre pneumàtics de 25,7 a 39,7 kW (35 a 54 CV) de potència, amb equip subsolador amb 3 braços i d'una amplària de treball d'1,51 a 1,99 m	0,0039	/R x	51,03000	=	0,19902	
					Subtotal:		0,19902	0,19902
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
					COST DIRECTE			0,19902
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,19902**

PR CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS
PR36- APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL

PR36-8RV1 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana **Rend.: 1,000** **32,96** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	31,11000	=	2,17770	
					Subtotal:		2,17770	2,17770
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	67,13000	=	5,67249	
					Subtotal:		5,67249	5,67249
Materials								
BR3D-21GL	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	21,71000	=	25,07505	
					Subtotal:		25,07505	25,07505

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03267
						COST DIRECTE		32,95791
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,95791**

PR36-8RV8 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana **Rend.: 1,000** **55,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	31,11000	=	2,17770	
					Subtotal:		2,17770	2,17770
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	67,13000	=	5,67249	
					Subtotal:		5,67249	5,67249
Materials								
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	40,98000	=	47,33190	
					Subtotal:		47,33190	47,33190
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03267
					COST DIRECTE			55,21476
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,21476**

PR3C- ENCOIXINAMENT

PR3C-IZYD m2 Formació de capa de 10 cm amb mulch a base de triturats, de restes d'esporga, de 6 a 8 cm de diàmetre i d'1 a 2 cm de gruix, amb tractament herbicida **Rend.: 1,000** **39,43** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,250	/R x	31,11000	=	7,77750	
					Subtotal:		7,77750	7,77750
Maquinària								
CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	0,125	/R x	26,84000	=	3,35500	
					Subtotal:		3,35500	3,35500
Materials								
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,006	x	14,33000	=	0,08598	
BR3F-IZYF	m3	Mulch a base de triturat de restes d'esporga, de 6 a 8 cm de diàmetre	1,100	x	25,54000	=	28,09400	
					Subtotal:		28,17998	28,17998

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11666
		COST DIRECTE			39,42914
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,42914**

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES
PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR42C-8UF6 u Subministrament d'Elaeagnus angustifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua **Rend.: 1,000** **181,91** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR42C-22I4	u Elaeagnus angustifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	181,91000 =	181,91000	
		Subtotal:				181,91000	181,91000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00000
		COST DIRECTE					181,91000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**181,91000**

PR43 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

PR439-8UXX u Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **189,41** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR438-22Q	u Jacaranda mimosifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	189,41000 =	189,41000	
		Subtotal:				189,41000	189,41000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00000
		COST DIRECTE					189,41000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**189,41000**

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR45B-8XSQ u Subministrament de Tipuana tipu (T. Speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **172,80** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45B-247	u Tipuana tipu (T. Speciosa) de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	172,80000 =	172,80000	

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:			172,80000 172,80000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
		COST DIRECTE			172,80000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**172,80000**

PR49 SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ABELIA A ASPLENIUM)

PR490-92P5 u Subministrament d'arbust en contenidor de 10 l: Laurus nobilis LN, Corylus avellana CA, Rhaphiolepis X delacourii (BLANC) RXD **Rend.: 1,000** **15,12** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR490-25D	u Abelia Edward Goucher d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l	1,000	x	15,12000 =	15,12000	
		Subtotal:				15,12000	15,12000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00000
		COST DIRECTE					15,12000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,12000**

PR4F SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)

PR4F9-94UB u Subministrament d'arbust en contenidor de 3 l : Myrtus communis, Ceanothus thyrsiflorus, Diosma hirsuta **Rend.: 1,000** **4,11** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4F9-2615	u Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	4,11000 =	4,11000	
		Subtotal:				4,11000	4,11000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00000
		COST DIRECTE					4,11000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,11000**

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES
PR61- PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR61-8ZHY u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg **Rend.: 1,000** **8,91** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0G-0022	h Oficial 2a jardiner	0,020	/R x	32,83000 =	0,65660	

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	35,05000	=	0,35050	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,240	/R x	31,11000	=	7,46640	
					Subtotal:			8,47350	8,47350
Materials									
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0048	x	60,62000	=	0,29098	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0096	x	2,42000	=	0,02323	
					Subtotal:			0,31421	0,31421
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12710
							COST DIRECTE		8,91481
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,91481**

PR61-8ZI0 u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg **Rend.: 1,000** **11,28** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,040	/R x	32,83000	=	1,31320	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,020	/R x	35,05000	=	0,70100	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,280	/R x	31,11000	=	8,71080	
					Subtotal:			10,72500	10,72500
Materials									
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,00608	x	60,62000	=	0,36857	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01215	x	2,42000	=	0,02940	
					Subtotal:			0,39797	0,39797
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16088
							COST DIRECTE		11,28385
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,28385**

PRD PROTECCIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS
PRD1- PROTECCIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS (D)

PRD1-HBAQ u Protecció individual de tronc d'arbre o pal existent de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **58,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,90000	=	12,45000	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,500	/R x	22,21000	=	11,10500	

Rotonda Santa Oliva

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
					Subtotal:			23,55500	23,55500
Materials									
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,064	x	495,44000	=	31,70816	
	B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	0,500	x	3,23000	=	1,61500	
	B7C26-FGV	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,800	x	1,12000	=	0,89600	
					Subtotal:			34,21916	34,21916
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,35333
							COST DIRECTE		58,12749
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,12749**

PRI BIOENGINYERIA
PRIK- PROTECCIÓ DE TALÚS DE RIBERA AMB PALS DE FUSTA

PRIK-TQSV m2 Palissada per estabilitzar el marge de la ribera amb estructura feta amb fusta de castanyer o similar, de 20 cm de, amb pals verticals cada 80 cm aproximadament, col·locats verticalment o lleugerament inclinats segons el pendent del marge, de 2,5 m d'alçada, clavats a la base del talús i pals horitzontals contra el terreny, suportats pels pals verticals i protegint tota la superfície a estabilitzar **Rend.: 3,737** **72,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,750	/R x	21,60000	=	4,33503	
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,500	/R x	21,49000	=	8,62590	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,100	/R x	22,75000	=	0,60878	
					Subtotal:			13,56971	13,56971
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,750	/R x	126,88000	=	25,46428	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	77,67000	=	15,58804	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,750	/R x	4,17000	=	0,83690	
					Subtotal:			41,88922	41,88922
Materials									
	BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	0,100	x	163,37000	=	16,33700	
					Subtotal:			16,33700	16,33700
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20355
							COST DIRECTE		71,99948
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,99948**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PRZ OPERACIONS AUXILIARS
PRZ0- ASPRE, COL·LOCAT

PRZ0-9056 u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú **Rend.: 1,000** **33,82** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,246	/R x	31,11000	=	7,65306	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,246	/R x	35,05000	=	8,62230	
					Subtotal:			16,27536	16,27536
Materials									
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	7,99000	=	15,98000	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,66000	=	1,32000	
					Subtotal:			17,30000	17,30000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24413
					COST DIRECTE				33,81949
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,81949**

Rotonda Santa Oliva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Z PARTIDES ALÇADES
ZSE Familia SE
ZSEE PARTIDES ALÇADES SEGURETAT I SALUT
ZSEEG

ZSEG001N pa Partida alçada per la seguretat i salut de les obres, segons el pressupost que es detalla a l'annex corresponent de seguretat i salut. **Rend.: 1,000** **3.900,00** **€**