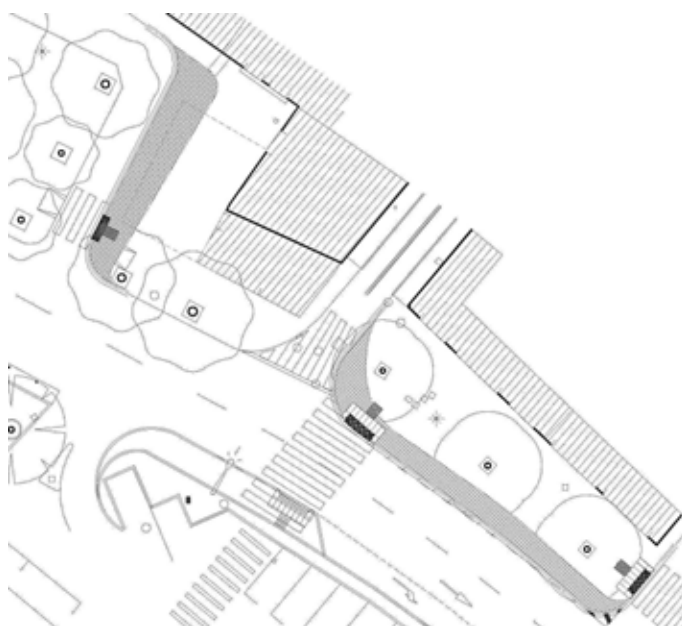




**PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA VORERA
DE L'AVINGUDA DE RHODE DAVANT DEL
Nº 197 - 199 I PLAÇA SANT PERE Nº 8**

DESEMBRE 2012

DOCUMENTS 1, 2, 3 i 4

**PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA VORERA DE L'AVINGUDA DE RHODE
DAVANT DEL N° 197 – 199 I PLAÇA SANT PERE N° 8**

AJUNTAMENT DE ROSES
PU12017OT

ÀREA D'URBANISME
DOCUMENTS NÚM 1

0. ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. DADES GENERALS:
 - Identificació i agents del projecte
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:
 - Objecte del projecte
 - Antecedents:
 - Dades prèvies
 - Requisits normatius
 - Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
 - Descripció del projecte:
 - Descripció general
 - Característiques urbanístiques
 - Quadre estadístic
 - Connectivitat
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:
 - Treballs previs
 - Replanteig general de l'obra
 - Enderrocs
 - Traçat
 - Moviments de terres
 - Pavimentació
4. NORMATIVA D'APLICACIÓ:
 - Vialitat
 - Genèric d'instal·lacions urbanes
5. COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
6. SEGURETAT I SALUT
7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
8. CONTROL DE QUALITAT
9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
10. PRESSUPOST GENERAL
11. CONSIDERACIÓ FINAL
12. ANNEXES
 - Annex 1- Reportatge fotogràfic
 - Annex 2- Estat actual, topografia i replanteig
 - Annex 3- Informe geotècnic
 - Annex 4- Justificació de preus
 - Annex 5- Pla de control de qualitat
 - Annex 6- Pla de Gestió de Residus
 - Annex 7- Estudi bàsic de seguretat i salut

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 1.1 Situació
- 1.2 Emplaçament
- 2.1 Cadastre
- 2.2 Informació urbanística POUM
- 3.1 Planta topogràfica. Estat actual
- 3.2 Planta enderrocs
- 3.3 Ortofotomapa
- 4.1 Proposta
- 5.1 Seccions tipus (vorera nº 197 - 199)
- 5.2 Seccions tipus (vorera nº 8)

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

- Quadre de Preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Amidaments
- Pressupost

1. DADES GENERALS

Identificació i agents del projecte

Títol projecte

Projecte d'ampliació de la vorera de l'avinguda de Rhode davant del nº 197 - 199 i plaça Sant Pere nº 8.

Emplaçament

Àmbit de la plaça Sant Pere.

Promotor

Ajuntament de Roses

Autors del Projecte

Redactors del projecte

Departament de Projectes i Habitatge de l'Àrea d'Urbanisme

Cristina Casas i Facerias, arquitecte municipal

Carles Quirch i Núñez, arquitecte tècnic municipal

Tècnics Col·laboradors

Carles Carbó Quintana, enginyer tècnic d'obra pública municipal

Delineació i producció

Àrea de Serveis Territorials.

David Alabau, delineant

Paki Goikoetxea, delineant

Vicenta Serrano, delineant

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Objecte del projecte

L'objecte del projecte d'ampliació de la vorera de l'avinguda de Rhode entre els carrers Francesc Macià i la Llotja davant del nº 197 - 199 i a la plaça Sant Pere davant del nº 8 està en garantir una major accessibilitat per la vorera i de connexió amb la resta d'aquesta al llarg de l'avinguda i de la pròpia plaça, tot respectant les alineacions del Pla General vigent i les establertes en l'àmbit. Bàsicament consistirà en la col·locació del bordó que limita amb la calçada, la construcció d'un nou gual de vianants al carrer de la Llotja i la pavimentació de la vorera amplificada amb la modificació de les recollides d'aigua de pluja si s'escau.

La superfície total que comprèn l'àmbit d'actuació abans esmentat i és d'uns 90 m².

Antecedents

- *Dades prèvies*

El projecte es redacta en base a la necessitat d'ampliar aquestes voreres per tal de facilitar una major amplada i poder fer compatible l'ocupació de la via pública de les terrasses dels bars i el pas dels vianants així com millorar l'accessibilitat amb la incorporació d'un nou gual de vianants prefabricat adaptat en els passos de l'avinguda de Rhode i el carrer de la Llotja i a la plaça de Sant Pere.

- *Requisits normatius*

Pel que fa al que disposa l'article 107.5 LCAP, el projecte d'ampliació de la vorera de l'avinguda de Rhode davant del nº 197 – 199 i a la plaça de Sant Pere davant del nº8, compleix amb el contingut normatiu i instal·lacions tècniques d'obligat compliment i a la normativa d'aplicació relativa a:

- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 3/2011 de 14 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001. De 12 d'octubre, de Reglament General de la Llei de Contractes.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis del Ens Locals (ROAS).
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, de Codi Tècnic de l'Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, per el que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovar per el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- Reial decret 161/2001 de 12 de juny, Regulador d'Enderrocs i altres Residus a la Construcció.
- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text Refós de la Llei del Sòl.
- POUM aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme en data 11 de febrer de 2010, donada la conformitat del Text refós per la CTU en data 02 de juny de 2010 i publicat al DOGC 5682 en data 30 de juliol de 2010.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.
- Llei 37/2007 del soroll en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2007)
- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)

Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

Es tracta d'una zona residencial, turística i de serveis on predominen les cases entre mitgeres, pròpies del front de mar. És una zona amb circul·lació de vehicles, però constant el pas de vianants i ocupació de la via per les terrasses dels bars, sobretot en època de major afluència turística.

El tram d'aquestes voreres tenen una llargada d'uns 30 m. i 20 m., la intervenció afecta només a la part de la vorera a ampliar i a tot el llarg del tram d'aquest carrer, que suposa un ample màxim de 2m.

Pel que fa a les pendents s'ajustaran a les que ja té la vorera que són pràcticament horitzontal doncs aquestes no superen el 2%.

Pel que fa a l'estat actual dels serveis existents i segons es desprèn de la documentació facilitada per les diferents companyies subministradores i de l'inventari realitzat "in situ" es constata que no s'afecta cap dels serveis existents a excepció d'una tapa que caldrà aixecar a la rasant de la vorera.

Descripció del projecte

• *Descripció general*

El projecte preveu que l'ampliació de la vorera, un cop ampliada, s'ajusti a la rasant de la mateixa. Es proposa per aquesta secció tipus un paviment igual a l'existent sobre una base de formigó també de 15 cm. de gruix.

La pretensió de la proposta també està en la construcció de dos nous gual de vianants i l'adaptació de l'ampliació de la vorera a la rasant del carrer Francesc Macià i millorar l'accessibilitat de les persones amb mobilitat reduïda i eliminar les barreres arquitectòniques; millorar la mobilitat urbana, pacificar el trànsit rodat i facilitar el de vianants.

Pel que fa les instal·lacions la proposta no actua sobre cap dels serveis existents
En quan a l'enllumenat públic el projecte no preveu cap intervenció.

- *Característiques urbanístiques*

En el vigent Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Roses, aprovat definitivament per la CTU de Girona el 11 de febrer de 2010 i donada la conformitat del Text refós per la CTU el 2 de juny de 2010, els terrenys objecte d'aquest projecte estan classificats de U (sol urbà), I (la vila), sistema A (viari) i sistema C2 (d'espais lliures), per tant subjecte a les determinacions urbanístiques corresponents.

El projecte és viable i no entra en contradicció amb el planejament.

Pel que fa als béns i drets afectats, l'execució i desenvolupament d'aquest projecte no suposa l'afectació de cap finca.

- *Quadre estadístic*

VORERES AMPLIADES	90	m2
GUALS DE VIANANTS	2	ut.

La superfície total que comprèn l'àmbit d'actuació és de 90 m2

Connectivitat

El present projecte preveu la connexió viària d'aquest tram de vorera entre el carrer Francesc Macià i la Llotja al costat muntanya de l'avinguda de Rhode i la plaça de Sant Pere.

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Les obres comprenen la formació de la caixa de paviment del carrers, la demolició dels paviments existents afectats i el replanteig de l'obra amb la realització dels nous encintats.

Treball previs

Depenent de quan s'iniciïn les obres o si en els transcurso d'aquestes es solapen amb una època de major afluència de visitants les obres es balissaran d'una manera o altre, s'ha de fer però de tal manera que es permeti l'accés a cada un dels habitatges i locals.

Tenint en compte l'amplada dels carrers a urbanitzar, durant el decurs de les obres, se senyalitzarà segons el tipus d'intervenció, dels moments o zona on es desenvolupen les obres, avisant amb anterioritat als veïns afectats.

Replanteig general de l'obra

Es comprovarà en planta les mides i les rasants, les diferents pendents transversals no variaran significativament.

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

Enderrocs

Es procedirà a l'enderroc del paviment de calçada i tots els elements afectats per les obres (bordons, rigoles...). L'enderroc i extracció es farà de manera que interfereixi el mínim possible als veïns afectats. La runa es retirarà amb contenidor a fi i efecte de deixar un espai lliure al pas de vianants, i es durà finalment a l'abocador autoritzat prèvia firma del conveni amb el gestor de residus segons s'estableix en la normativa corresponent als residus de la

construcció.

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

Traçat

El tipus de vorera plantejada és la continuació de l'existent. La pendent longitudinal és la que determina el propi carrer i no es modifica amb l'actual per tal de garantir l'accés als habitatges, i la pendent transversal serà màxim del 2%.

Moviment de terres

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

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

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

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

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

Pavimentació

Es replantejaran les rasants i alineacions segons els plànols de replanteig i sobre l'eix del carrer o punt baix. Els paviments utilitzats es col·locaran sobre la base de formigó HM-20/B/20/I i serà la llosa igual a l'existent. Les rigoles es formaran amb formigó entre la nova vorera i la calçada a conservar. Es preveu la formació de dos guals de vianants.

Caldrà créixer les arquetes afectades per les obres, adaptant el marc i la tapa a la nova rasant definitiva.

S'han previst els assaigs següents:

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

4. NORMATIVA D'APLICACIÓ

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

Vialitat

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC "Trazado, de la instrucción de carreteras"

- Ordre 14/05/1990 per la que s'aprova la instrucció de carreters 5.2-IC "Drenaje superficial"
- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.
- Ordre 2/07/1976, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.
Genèric d'instal·lacions urbanes
- Decret 12/1992 del Departament de Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl, i posteriors modificacions.
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes i mètodes de col·locació i càlcul.

5. SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Les obres contemplades en el present projecte s'ajusten a les determinacions que en matèria d'accessibilitat s'estableixen en la Llei 20/1991 de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques, i en el reglament que la desenvolupa, aprovat per Decret 135/1995 de 24 de març.

6. SEGURETAT I SALUT

En l'annex 7 s'inclou l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, que en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció, té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'Adjudicatari pugui portar a terme les seves obligacions en matèria de seguretat i salut:

- redactar el corresponent Pla
- sotmetre'l a la preceptiva aprovació
- desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres en una sola fase de 4 setmanes, a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'un població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització.

El termini de garantia es fixa en un any a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri la preceptiva acta de recepció.

8. CONTROL DE QUALITAT

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

En l'annex 5 s'inclou el Pla de Control.

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb allò establert en la Llei de contractes del sector públic 1/2011 l'obra en qüestió no està subjecte a classificació de contractista, atès que l'import d'aquesta es inferior als 350.000.-€ (IVA, no inclòs).

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

Aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de DEU MIL DOS-CENTS DINUO euros amb QUARANTA-SIS cèntims (**10.219,46 €**).

Incrementant la qualitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% d'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de CATORZE MIL SET-CENTS QUINZE euros (**14.715,00 €**).

La repercussió per metre quadrat de l'obra sobre 90 m2 és de 135 €/m2 sense IVA.

11. CONSIDERACIÓ FINAL

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 125 del "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas" i la Llei 1/2011, de 14 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queda definida l'obra d'ampliació de la vorera de l'avinguda de Rhode davant del nº 197 - 199 i a la plaça de Sant Pere davant del nº8, en el sentit exigít per l'article 68 de l'esmentat reglament, donat que, per comprendre tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, s'ha d'entendre que un cop finalitzada l'execució del present projecte, el seu àmbit quedarà perfectament dotat i complert, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Roses, desembre de 2012

DEPARTAMENT DE PROJECTES I HABITATGE DE L'ÀREA D'URBANISME

Cristina Casas i Facérias
Arquitecte municipal

Carles Quirch i Núñez
Arquitecte tècnic municipal

COL·LABORADORS

Carles Carbó Quintana
Enginyer tècnic d'obra pública municipal





TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

La documentació topogràfica que conté el projecte ve dels resultats dels treballs topogràfics aportats per l'empresa de topografia GEO-3 i l'aixecament realitzat per l'equip de delineació dels serveis tècnics i conté tota la documentació necessària per a la elaboració d'aquest projecte, tal i com indica els plànols.

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

INFORME GEOTÈCNIC

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

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

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

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

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

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

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

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

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

Preus de materials i subministres

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

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

Preus de la maquinària i equip auxiliar

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

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

Preus auxiliars

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

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	20,27000	€
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	20,27000	€
A0140000	H	Manobre	16,80000	€
A0150000	H	Manobre especialista	16,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,25000	€
C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	67,50000	€
C110A0G0	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	2,88000	€
C110U070	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,21000	€
C1311110	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	36,45000	€
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	44,17000	€
C1315010	H	Retroexcavadora petita	33,08000	€
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	58,65000	€
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	48,81000	€
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	54,49000	€
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	33,14000	€
C1505120	H	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	19,44000	€
C150AC00	M3	Subministre, recollida i gestió de residus amb contenidor, de 4 m3 de capacitat	15,08000	€
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,45000	€
C1709A00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	63,42000	€
C1709B00	H	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	43,66000	€
C170D0A0	H	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	46,88000	€
C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	4,18000	€
C2005000	H	Regle vibratori	3,77000	€
C200V025	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGO	0,75000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	M3	Aigua	0,80000	€
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	14,88000	€
B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	9,51000	€
B0372000	M3	Tot-u artificial	17,30000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	99,12000	€
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	69,95000	€
B0532310	KG	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,09000	€
B0602210	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 12 MM	37,46000	€
B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	40,46000	€
B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,60000	€
B0641090	M3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	47,34000	€
B06BU030	M3	FORMIGO AMB GRANULAT GRANITIC HP-45 (PG-3)	50,48000	€
B0DZJ0K6	U	PART PROPORCIONAL DE MATERIALS AUXILIARS PER ENCOFRAR	2,75000	€
B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	0,19000	€
B961U026	M	GUAL AMB PECES PREF. DE FORMIGO DE 60/57X40X10 CM, INCLOS P.P. DE LATERALS DE 60X40X20 I 57X40X28 CM	16,32000	€
B96513D0	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES, MONOCAPA PER A VIANANTS A3 8X20 CM CLASSE R 5	3,81000	€
B9651670	M	Peça recta de formigó, per a vorada, de 15x25 cm	5,09000	€
B9E13200	M2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	4,66000	€
B9F16200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 10 cm de gruix, preu alt	15,32000	€
B9H12110	T	Mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	43,88000	€
BDKZ3150	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE F.D. C-250 DE 340X340X45 MM	32,13000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0391311	M3	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PORTLAND I SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, ELABORADA A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000		55,34000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x 16,80000 =	17,64000	
				Subtotal:	17,64000	17,64000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,750	/R x 1,45000 =	1,08750	
				Subtotal:	1,08750	1,08750
Materials						
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 14,88000 =	22,61760	
B0514301	T	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,200	x 69,95000 =	13,99000	
				Subtotal:	36,60760	36,60760
		COST DIRECTE				55,33510
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,33510
D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		58,83000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x 16,80000 =	17,64000	
				Subtotal:	17,64000	17,64000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,750	/R x 1,45000 =	1,08750	
				Subtotal:	1,08750	1,08750
Materials						
B0514301	T	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,250	x 69,95000 =	17,48750	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 14,88000 =	22,61760	
				Subtotal:	40,10510	40,10510
		COST DIRECTE				58,83260
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				58,83260
D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000		67,17000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000	/R x 16,80000 =	16,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	E24450G0	M3	Càrrega i transport de runa a l'abocador, amb contenidor, carregat amb mitjans mecànics. Inclou taxa d'abocador.	Rend.: 1,000		15,63	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Maquinària						
	C150AC00	M3	Subministre, recollida i gestió de residus amb contenidor, de 4 m3 de capacitat	1,000	/R x 15,08000 =	15,08000	
	C1311110	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	0,015	/R x 36,45000 =	0,54675	
				Subtotal:		15,62675	15,62675
				COST DIRECTE			15,62675
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,62675
P-2	F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,55	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x 67,50000 =	3,37500	
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,020	/R x 58,65000 =	1,17300	
				Subtotal:		4,54800	4,54800
				COST DIRECTE			4,54800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,54800
P-3	F2194JK1	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		12,48	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	0,490	/R x 16,80000 =	8,23200	
				Subtotal:		8,23200	8,23200
	Maquinària						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x 13,25000 =	2,71625	
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,024	/R x 58,65000 =	1,40760	
				Subtotal:		4,12385	4,12385
	Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 8,23200 =	0,12348	
				Subtotal:		0,12348	0,12348
				COST DIRECTE			12,47933
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,47933

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-4	F2194XC5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		3,42	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,048	/R x 67,50000 =	3,24000	
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,004	/R x 44,17000 =	0,17668	
				Subtotal:		3,41668	3,41668
			COST DIRECTE				3,41668
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,41668
P-5	F2225A21	U	Excavació de cala per localització de serveis, amb mitjans manuals	Rend.: 0,489		95,43	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	2,000	/R x 16,80000 =	68,71166	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x 20,27000 =	20,72597	
				Subtotal:		89,43763	89,43763
	Maquinària						
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,050	/R x 58,65000 =	5,99693	
				Subtotal:		5,99693	5,99693
			COST DIRECTE				95,43456
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,43456
P-6	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000		25,49	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,050	/R x 16,80000 =	0,84000	
				Subtotal:		0,84000	0,84000
	Maquinària						
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,035	/R x 48,81000 =	1,70835	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x 54,49000 =	2,17960	
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 33,14000 =	0,82850	
				Subtotal:		4,71645	4,71645
	Materials						
	B0372000	M3	Tot-u artificial	1,150	x 17,30000 =	19,89500	
	B0111000	M3	Aigua	0,050	x 0,80000 =	0,04000	
				Subtotal:		19,93500	19,93500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		25,49145	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,49145	
P-7	F9365H51	M3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000		86,59	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x 20,27000 =	3,24320	
	A0150000	H	Manobre especialista	0,160	/R x 16,80000 =	2,68800	
	A0140000	H	Manobre	0,480	/R x 16,80000 =	8,06400	
				Subtotal:		13,99520	13,99520
Maquinària							
	C1505120	H	Dúmpet d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x 19,44000 =	3,11040	
	C2005000	H	Regle vibratori	0,160	/R x 3,77000 =	0,60320	
				Subtotal:		3,71360	3,71360
Materials							
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x 65,60000 =	68,88000	
				Subtotal:		68,88000	68,88000
				COST DIRECTE		86,58880	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		86,58880	
P-8	F9655676	M	Vorada recta de peces de formigó per a vorada, de 15x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	Rend.: 1,000		21,05	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x 20,27000 =	4,86480	
	A0140000	H	Manobre	0,482	/R x 16,80000 =	8,09760	
				Subtotal:		12,96240	12,96240
Materials							
	D070A4D1	M3	Mortet mixt de ciment portland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,001	x 91,60765 =	0,09161	
	B9651670	M	Peça recta de formigó, per a vorada, de 15x25 cm	1,050	x 5,09000 =	5,34450	
	B0641090	M3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,056	x 47,34000 =	2,65104	
				Subtotal:		8,08715	8,08715

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		21,04955	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,04955	
P-9	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO	Rend.: 0,757		14,61	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1117	/R x 20,27000 =	2,99096	
	A0150000	H	Manobre especialista	0,2234	/R x 16,80000 =	4,95789	
				Subtotal:		7,94885	7,94885
Materials							
	B0602210	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 12 MM	0,060	x 37,46000 =	2,24760	
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,009	x 67,17360 =	0,60456	
	B96513D0	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES, MONOCAPA PER A VIANANTS A3 8X20 CM CLASSE R 5	1,000	x 3,81000 =	3,81000	
				Subtotal:		6,66216	6,66216
				COST DIRECTE		14,61101	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,61101	
P-10	F965U215	M	GUAL AMB RAMPA DE PECES CENTRALS DE FORMIGO PREFABRICAT, DE SECCIO 60/57X40X10 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT LATERALS DE 60X40X20 I/O 57X40X28 CM, COL.LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 15N/MM2 DE 15 CM DE GRUIX, AMB JUNTA ENFONSADA DE MORTER DE CIMENT, TOTALMENT ACABAT SEGONS PLANOLS	Rend.: 0,927		66,78	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,600	/R x 20,27000 =	13,11974	
	A0150000	H	Manobre especialista	1,500	/R x 16,80000 =	27,18447	
				Subtotal:		40,30421	40,30421
Maquinària							
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,100	/R x 33,08000 =	3,56850	
				Subtotal:		3,56850	3,56850
Materials							
	B961U026	M	GUAL AMB PECES PREF. DE FORMIGO DE 60/57X40X10 CM, INCLOS P.P. DE LATERALS DE 60X40X20 I 57X40X28 CM	1,000	x 16,32000 =	16,32000	
	B0DZJ0K6	U	PART PROPORCIONAL DE MATERIALS AUXILIARS PER ENCOFRAR	1,000	x 2,75000 =	2,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701821	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIO EN VOLUM 1:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,009	x	67,17360	=	0,60456
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,080	x	40,46000	=	3,23680
				Subtotal:				22,91136
								22,91136
				COST DIRECTE				66,78407
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,78407
P-11	F975L23F	m	Rigola de 20 cm d'amplària de llambordins de formigó, de 20x10 cm i 10 cm de gruix, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				9,94 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	20,27000	=	5,06750
	A0140000	H	Manobre	0,061	/R x	16,80000	=	1,02480
				Subtotal:				6,09230
								6,09230
Materials								
	B9F16200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 10 cm de gruix, preu alt	0,200	x	15,32000	=	3,06400
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,001	x	99,12000	=	0,09912
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0063	x	94,32765	=	0,59426
	B0111000	M3	Aigua	0,001	x	0,80000	=	0,00080
				Subtotal:				3,75818
								3,75818
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	6,09200	=	0,09138
				Subtotal:				0,09138
								0,09138
				COST DIRECTE				9,94186
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,94186
P-12	F9E13204	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A TIPUS 2, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND	Rend.: 1,000				13,09 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	20,27000	=	3,04050
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x	16,80000	=	3,36000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		6,40050	6,40050
Materials							
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,003	x 69,95000	=	0,20985
	B0111000	M3	Aigua	0,010	x 0,80000	=	0,00800
	D0391311	M3	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PORTLAND I SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, ELABORADA A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,031	x 55,33510	=	1,71539
	B9E13200	M2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	1,020	x 4,66000	=	4,75320
				Subtotal:		6,68644	6,68644
				COST DIRECTE			13,08694
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,08694
P-13	F9E1320A	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000			20,05 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,430	/R x 20,27000	=	8,71610
	A0140000	H	Manobre	0,270	/R x 16,80000	=	4,53600
				Subtotal:		13,25210	13,25210
Materials							
	B0111000	M3	Aigua	0,010	x 0,80000	=	0,00800
	D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031	x 58,83260	=	1,82381
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,003	x 69,95000	=	0,20985
	B9E13200	M2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	1,020	x 4,66000	=	4,75320
				Subtotal:		6,79486	6,79486
				COST DIRECTE			20,04696
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,04696
P-14	F9G3C045	M3	PAVIMENT DE FORMIGO AMB GRANULAT GRANÍTIC HP-45 (PG-3), ESCAMPAT DES DE CAMIO, ESTESA I VIBRATGE MECANIC, Acabat respallat.	Rend.: 0,487			102,31 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x 20,27000	=	16,64887
	A0140000	H	Manobre	0,800	/R x 16,80000	=	27,59754
				Subtotal:		44,24641	44,24641

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	0,080	/R x 4,18000	=	0,68665	
	C200V025	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGO	0,050	/R x 0,75000	=	0,07700	
	C1709A00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	0,033	/R x 63,42000	=	4,29745	
Subtotal:							5,06110	5,06110
Materials								
	B06BU030	M3	FORMIGO AMB GRANULAT GRANITIC HP-45 (PG-3)	1,050	x 50,48000	=	53,00400	
Subtotal:							53,00400	53,00400
COST DIRECTE								102,31151
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								102,31151
P-15	F9H12114	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	Rend.: 1,000				47,36 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	0,086	/R x 16,80000	=	1,44480	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 20,27000	=	0,38513	
Subtotal:							1,82993	1,82993
Maquinària								
	C170D0A0	H	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 46,88000	=	0,56256	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 54,49000	=	0,65388	
	C1709B00	H	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 43,66000	=	0,43660	
Subtotal:							1,65304	1,65304
Materials								
	B9H12110	T	Mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	1,000	x 43,88000	=	43,88000	
Subtotal:							43,88000	43,88000
COST DIRECTE								47,36297
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								47,36297
P-16	FDK2U020	U	ARQUETA TIPUS M PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 42X42X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL.LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 340X340X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT	Rend.: 0,994				130,11 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,700	/R x 20,27000	=	34,66700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/03/13

Pàg.: 15

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PPA80001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció Facultativa	Rend.: 1,000		250,00 €
	PPA900SS	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra	Rend.: 1,000		425,00 €

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

ACTIVITAT: 1 REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

FASE DE CONTROL	TREBALLS INICIALS	INSPECCIÓ	ASSAIG	UNITAT DE MOSTREIG	CARACTERÍSTIQUES A ASSAJAR
2.1 Previ	Definició cotes de esbrossada Definició equips de moviment de terres Definició cotes d'excavació segons qualitat de sols Definició préstecs i abocadors.	Comprovació perfils transversals del terreny. Qualitat dels sòls: - Contingut grava i arena - Contingut de pedra - Contingut matèria orgànica - Esquerdes terreny natural - Argiles plàstiques perilloses - Materials plàstics perillosos	Qualitat dels sòls existents.	2.000 m ² d'esplanada en Desmunt o Terraplè de cota roja inferior 0.5 m.	1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Pròctor modificat 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 1 Contingut d'humitat higròscòpica "in situ"
2.2 Execució		Extensió i compactació tongades: - Gruix - Refinat - Localització de flonjalls. Condicions de drenatge: - Pendent de l'esplanada - Drenatge natural (cunetes)	Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens Compactació	1.500m ³ de terraplè , canvi de matèria o fracció diària. 2.000m ² de tongada o fracció diària.	1 Pròctor modificat 1 Granulomètric 1 Límits Atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
2.3 Confirmació	Fase previa capa sotabase				

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

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

ACTIVITAT :3 CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS CREUAMENTS DE VIAL

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

ACTIVITAT: 4 SOTABASE GRANULAR

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

ACTIVITAT: 5 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES.

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

ACTIVITAT: 6 IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

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

ACTIVITAT: 8 FORMIGÓ DE BASE DE VORAVIES

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

ACTIVITAT : 9 PAVIMENTS MESCLES BITUMINOSES I PAVIMENTS DE FORMIGÓ

INTRODUCCIÓ I AJUDA

Aquest document, que és un **Estudi de Gestió de Residus**, permet donar compliment al "Real Decreto 105 / 2008 , regulador de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición", d'abast estatal i als decrets de la Generalitat: 201/1994, 161/2001 reguladors de residus i al decret 21/2006 , d'ecoeficiència

Mitjançant les pestanyes de la part inferior de la taula, es pot passar a l'apartat que calgui emplenar, les dades parcials de cada apartat es bolquen a la Fitxa Resum, que caldrà imprimir i que figurarà com un apartat de la memòria del projecte.

Per facilitar l'accés als diferents apartats, s'ha dividit l' aplicació en quatre: **Enderroc, Excavació -Moviment de terres, Reforma-Rehabilitació i Ampliació**, cadascuna d'elles s'organitza en una o més pestanyes i permet introduir les dades dels diferents tipus o parts d'un projecte (rehabilitació, enderroc i ampliació).

Enderroc

L'apartat **Enderroc (total i vials)** , permet el càlcul dels residus de l'enderroc de tot un edifici o construcció , en base a la superfície de l'edifici a enderrocar i el tipus de construcció (p.e. un annex a un pati). En funció de la superfície afectada, calcula els residus d'enderroc de vials (eliminar parts asfaltades...).

L'apartat **Enderroc (per partides)** , calcula els residus dels enderrocs que cal fer abans de la construcció (envans, cobertes...), introduint les partides d'obra una vegada fet l'amidament en projecte. Permet per algunes partides la introducció de forma indistinta de dades en m2 i en m3

Excavació- Moviment de terres

Aquest apartat permet l'introducció de les dades d'excavacions i moviments de terres i centralitza totes de dades referents a terres dins del projecte

Reforma- Rehabilitació

L'apartat **Reforma-Rehabilitació** , permet mitjançant un càlcul teòric, l'aproximació a una dada de superfície que assimila com a obra nova, i dona com a resultat els residus que es generen quan s'executa la part d'obra nova de la rehabilitació (p.e. la runa generada quan s'executen nous envans, paviments o sostres,...). Pel càlcul cal disposar de les dades de superfície de l'actuació i el tipus de rehabilitació.

Ampliació-Remuntes

L'apartat **Ampliació-Remuntes**, a partir de les dades de la superfície nova que es construeix , obté el residu generat en aquesta fase (p.e ampliació en un lateral d'un edifici)

Fitxa Resum

Aquí és on es volquen les dades abans introduïdes i és on s'acaba de definir l'estudi de gestió de residus

Tipus, quantitats i codificació

Com a novetat sobre el document que fins ara era d'utilització, hi ha la possibilitat de decidir el tractament que es dona als materials d'excavació i introdueix els codis de residu segons la legislació comunitària

Minimització, gestió dins d'obra

Permet establir quines opcions de minimització de residus es duen a terme, des de fase de projecte a fase d'obra.

Facilita la concrecció de les opcions de gestió de les terres i materials d'excavació.

En base al RD 105/2008, indica l'obligació o no de separació en obra, alhora que permet millorar en les fraccions a separar si el projecte així ho determina.

Gestió fora d'obra i pressupost

Per cada tipus de residu, permet especificar quin gestor el tractarà, a través del link amb l'Agència Catalana de Residus, facilita l'obtenció dels codis de gestor.

El document incorpora un ventall de preus de gestió de runes, depenents si és neta (runa separada) o bruta(runa barrejada), extret del que han facilitar els gestors de residus de Catalunya, també permet incorporar preus d'elements auxiliars (casetes, etc.) que en alguns casos poden modificar substancialment el pressupost; per aquests elements cal definir un preu. Això permet l'obtenció ràpida d'un pressupost estimatiu de la gestió.

Documentació gràfica

El document presenta un apartat amb dimensions dels principals contenidors d'obra.

Plec de condicions tècniques

El document incorpora un plec de condicions, que caldrà personalitzar, i que es pretén ampliar proximanent

Fiança

Facilita el càlcul de la fiança establerta per el Decret 161/2001, que cal deixar a l'Ajuntament al tramitar el projecte d'obres

Documentació gràfica Annex 1

El decret estatal 105/2008, estableix que cal informació gràfica de com i on s'instal·laran els elements de recollida de residus a l'obra. Des de l'OCT es defensa que aquest document ha de ser l'Estudi de Seguretat i Salut, per tal de no duplicar informació i per els casos en que hi hagi un estudi bàsic de seguretat i salut (on no és obligatòria la documentació gràfica), caldria afegir un document annex, que fos un arxiu de dibuix amb la previsió d'on seran situades les instal·lacions de gestió de residus (contenidors, casetes, etc)

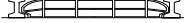
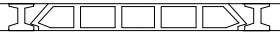
Residus d'enderroc de construcció tipus : habitatge d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,542	0	0,512	0
formigó	0,084	0	0,062	0
petris	0,052	0	0,082	0
metalls	0,004	0	0,0009	0
fustes	0,023	0	0,0663	0
vidre	0,0006	0	0,004	0
plàstics	0,004	0	0,004	0
altres	0,004	0	0,008	0
residu d'enderroc	0,7136	0,00 t	0,7392	0,00 m³

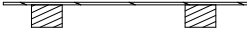
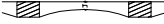
Residus d'enderroc de construcció tipus: habitatge d'estructura de formigó				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,338	0	0,3825	0
formigó	0,711	0	0,5253	0
petris	0,051	0	0,0347	0
metalls	0,016	0	0,0036	0
fustes	0,0017	0	0,0047	0
vidre	0,0016	0	0,001	0
plàstics	0,0008	0	0,007	0
betum	0,009	0	0,0012	0
altres	0,009	0	0,00153	0
residu d'enderroc	1,1381	0,00 t	0,96153	0,00 m³

Residus d'enderroc de construcció tipus: nau industrial d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
residu enderroc	0,976	0,00 t	0,8776	0,00 m³

Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)				
Superfície a enderrocar	107 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
granulats	0,42	44,940	0,3	32,10
betums	0,195	20,865	0,25	26,75
altres	0,005	0,535	0,002	0,21
residu enderroc vials	0,62	66,34 t	0,552	59,06 m³

Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m³)					
	Volum medició (m³)	Pes (tones/m³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)	
obra de fàbrica massissa	0	1,8	0,00	0,00	
obra de fàbrica perforada	0	1,5	0,00	0,00	
obra de fàbrica buida	0	1,2	0,00	0,00	
formigó armat	0	2,5	0,00	0,00	
paret de mamposteria	0	2,6	0,00	0,00	
metalls (acer)	0	7,85	0,00	0,00	
fustes	0	0,8	0,00	0,00	
altres	0	0	0,00	0,00	

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

	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
llosa de formigó armat					
cantell 8 cm	0	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	0	0,15	0,36	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,48	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb armat					
2 cm de gruix	0	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0	0,05	0,125	0,00	0,00
cobertes (acabat)					
medició per superfície de coberta, no de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	0	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg / peça	0	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg / peça.	0	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	0	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5 cm i 20% de forats	0	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0	0,072	0,0864	0,00	0,00
cel rasos					
cel ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	0	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0	0,015	0,0117	0,00	0,00

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

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

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

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

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

Superfície de reforma o rehabilitació 0,00 m²

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

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	
	0,00 %

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

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	0,00 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ² /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0,085885	0	0,08957	0
obra de fàbrica	0,036634	0	0,0407	0
formigó	0,036464	0	0,02605	0
petris	0,00786	0	0,0118	0
guixos	0,003927	0	0,0097	0
altres	0,001	0	0,0013	0
embalatges	0,004267	0	0,02853	0
fustes	0,001207	0	0,0045	0
plàstics	0,00158	0	0,01035	0
paper i cartró	0,00083	0	0,01188	0
metalls	0,00065	0	0,0018	0
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	0,00 t	0,1181	0 m³

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reforma i ampliació de voreres al passeig marítim davant de l'aparcament forat de mar		
Situació:	Avda. de Rhode		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)					
Codificació residus LER		(tones)		(m³)	
Ordre MAM/304/2002					
grava i sorra compacta		0,00		0,00	
grava i sorra solta		0,00		0,00	
argiles		0,00		0,00	
terra vegetal		0,00		0,00	
pedraplé		0,00		0,00	
terres contaminades	170503	0,00		0,00	
altres		0,00		0,00	
totals d'excavació		0,00 t		0,00 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat		no es considera residu		és residu	
		reutilització		abocador	
		mateixa obra		altra obra	
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		si		si	
				si	

Codificació residu LER		Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	44,94	0,082	32,10
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,00	0,00	0,00	0,00
betums	170302	0,009	20,87	0,0012	26,75
fibrociment	170605	0,01	0,54	0,018	0,21
totals d'enderroc		0,7286	66,340 t	0,7504	59,06 m³

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m³

GESTIO (obra)

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

supera les quantitats de ...

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

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

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

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

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen , per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-
Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)	
tipus de residu	gestor
tipus de residu	adreça
tipus de residu	codi del gestor
petris	
runes	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: nº transports a 200 €/ transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

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

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

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

RESIDU	Volum	Valoritzador / Abocador			
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	m³ (+35%)	runa neta		runa bruta	
		4,00 €/m³		15,00 €/m³	
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	43,34	-	216,68	-	650,03
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Peril·losos Especials	36,40	436,82			1456,06
		436,82	216,68	0,00	2106,08

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 2759,57 €

El volum de residus aparent és de : 59,06 m³
El pes dels residus és de : 66,34 tones

El pressupost de la gestió de residus és de : 0,00 euros

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



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

unitats	2
---------	---



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

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



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

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



Contenedor 1000 L . Apte per paper i cartró, plàstics

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

Bidó 200 L .Apte per residus especials

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial del Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	0,00 m³		0,00 m³
Total construcció	79,74 m³	0,00 %	79,74 m³

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

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	0 m³	6,01 euros/m³	0 euros
Residus de construcció *	79,74 m³	12,02 euros/m³	958,47 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			80 m³
Total fiança			958,47 euros

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

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDIX

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

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

Ampliació de la vorera de l'avinguda de Rhode davant del nº 197 – 199 i plaça de Sant Pere davant del nº8.

1.2 Emplaçament

Avinguda de Rhode

1.3 Superfície afectada

Àmbit d'obra 90 m²

1.4 Pressupost d'execució material: 10.219,46.-€.

1.5 Termini d'execució previst: 4 setmanes

1.6 Promotor

Ajuntament de Roses

1.7 Tècnics autors del Projecte d'execució

Cristina Casas i Facerías. Arquitecte.

Carles Quirch i Nuñez. Arquitecte tècnic.

1.8 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Carles Quirch i Nuñez. Arquitecte tècnic

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Àmbit de desenvolupament

L'àmbit d'actuació és el tram de vorera de l'avinguda de Rhode davant del nº 197 – 199 i plaça de Sant Pere davant nº 8.

2.2 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Els edificis de l'entorn, existents, no presenten deficiències físiques importants, visibles externament. L'ús dels edificis més propers a l'enderroc és el de residencial.

2.3 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:

Les obres en qüestió no preveuen afectar cap servei.

D'altra banda en la zona hi ha els serveis d'aigua potable i de baixa tensió que es preveu que es tinguin en compte a l'hora d'executar els treballs.

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

3.1 INTRODUCCIÓ

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

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències

haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
 - 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
 - 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
 - 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1 MITJANS I MAQUINÀRIA

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

3.3.2 TREBALLS PREVIS

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

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

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

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

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

3.3.6 ESTRUCTURA; CONSTRUCCIÓ DEL FERM

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

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

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

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

3.3.8 PAVIMENTACIÓ; REVESTIMENTS I ACABATS

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

3.3.9 INSTAL·LACIONS; SERVEIS URBANS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

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

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

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

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

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

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

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

3.4.4 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

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

3.4.5 VIGILANT DE SEGURETAT

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

3.4.6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

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

La seva composició serà la següent:

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

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent, que es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una lista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats als centres d'assistència.

3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA

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

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

CONSORCI TRANSPORT SANITARI
telf. 972.50 50 50
972.67 50 50

3.5.2 RECONeixEMENT MÈDIC

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

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció). Data d'actualització:18/12/1997

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

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloueix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. d 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Roses, desembre de 2012

EL TÈCNIC REDACTOR

Carles Quirch Nuñez
Arquitecte tècnic

**PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA VORERA DE L'AVINGUDA DE RHODE
DAVANT DEL N° 197 – 199 I PLAÇA SANT PERE N° 8**

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 1.1 Situació
- 1.2 Emplaçament

- 2.1 Cadastre
- 2.2 Informació urbanística POUM
- 2.3 Ortofotomapa

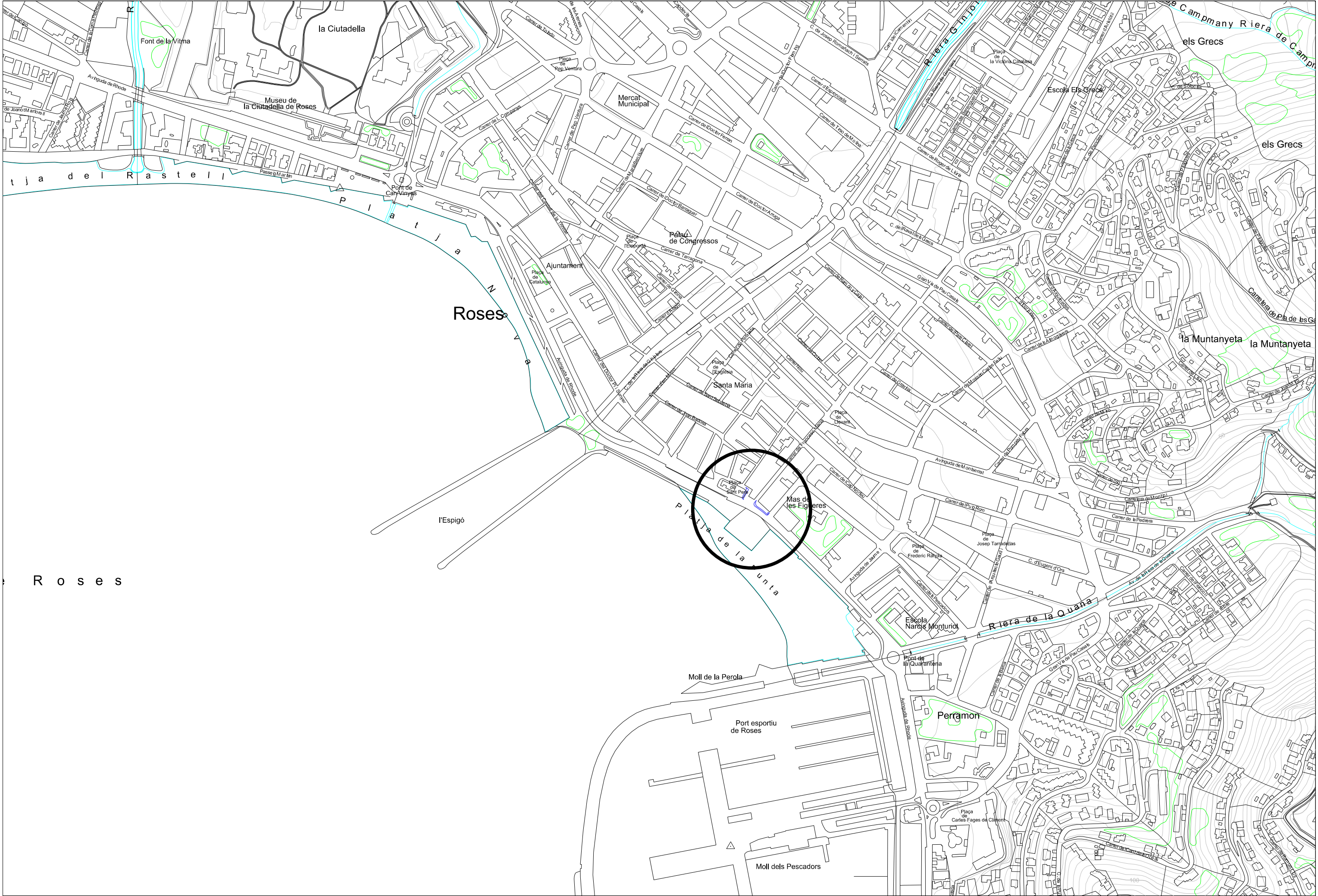
- 3.1 Planta topogràfica. Estat actual
- 3.2 Planta enderrocs

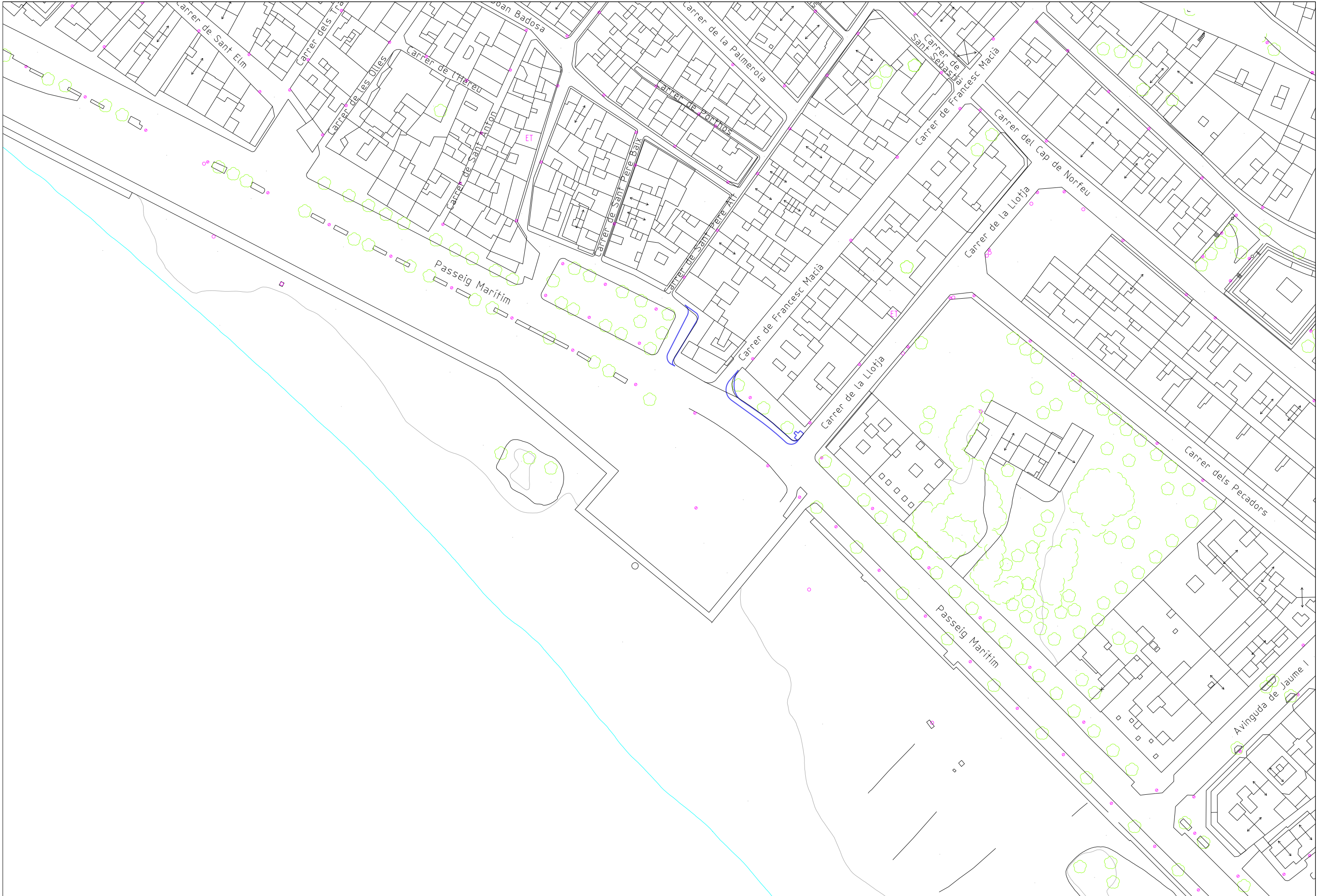
- 4.1 Proposta.

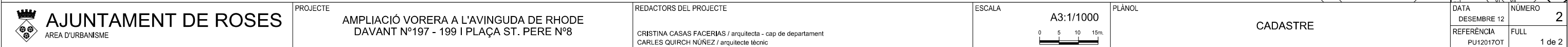
- 5.1 Seccions tipus (nº 197 - 199)
- 5.2 Seccions tipus (nº 8)

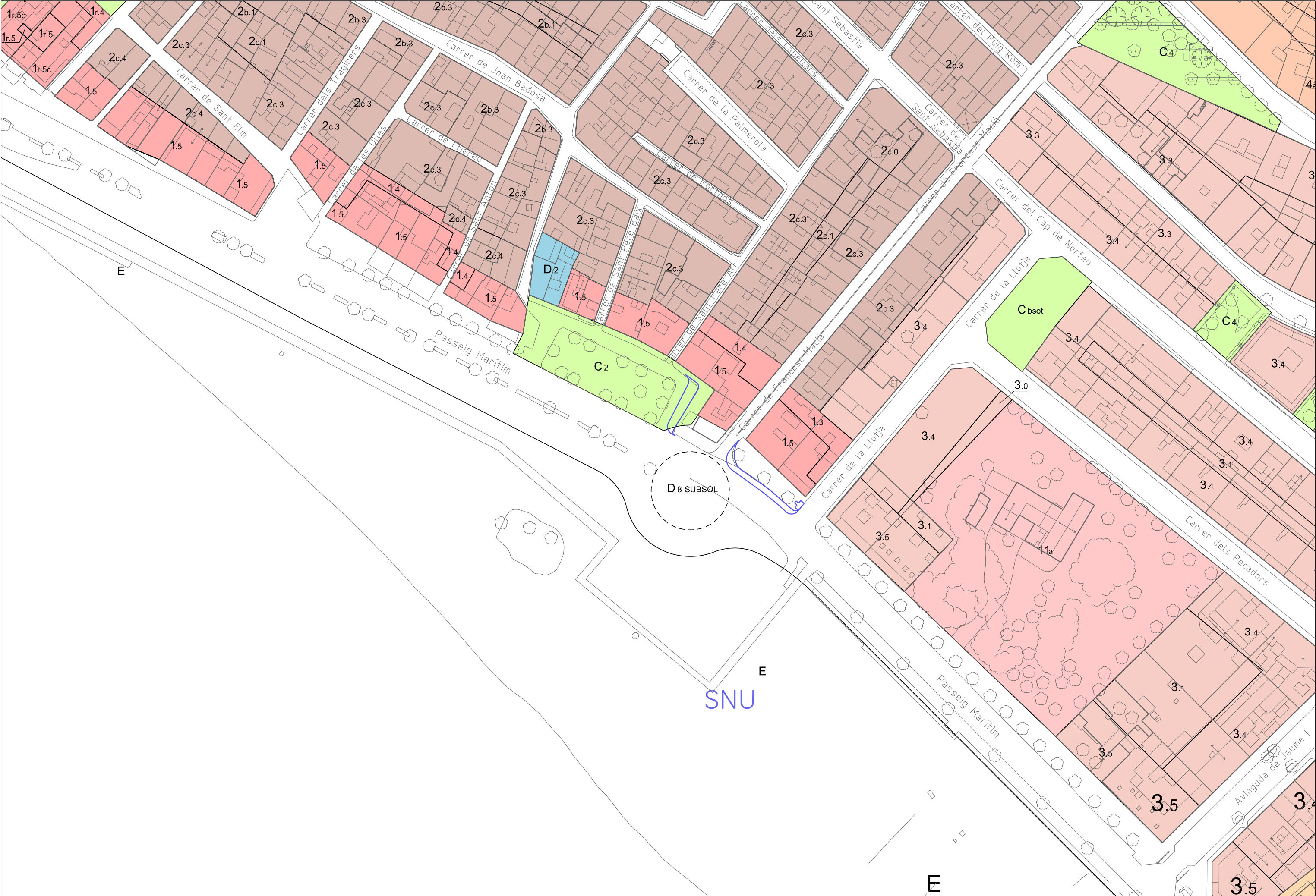
DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

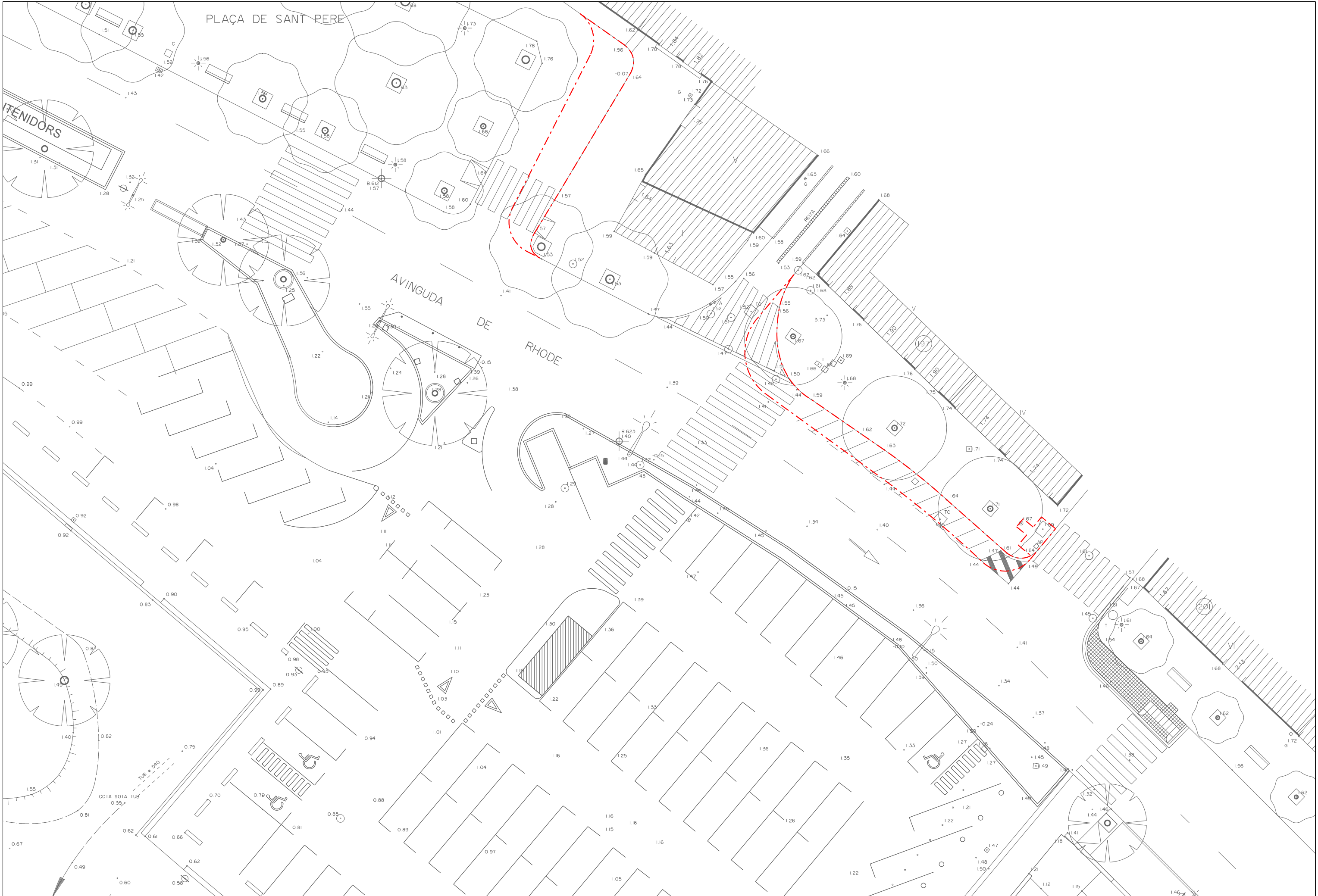
DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

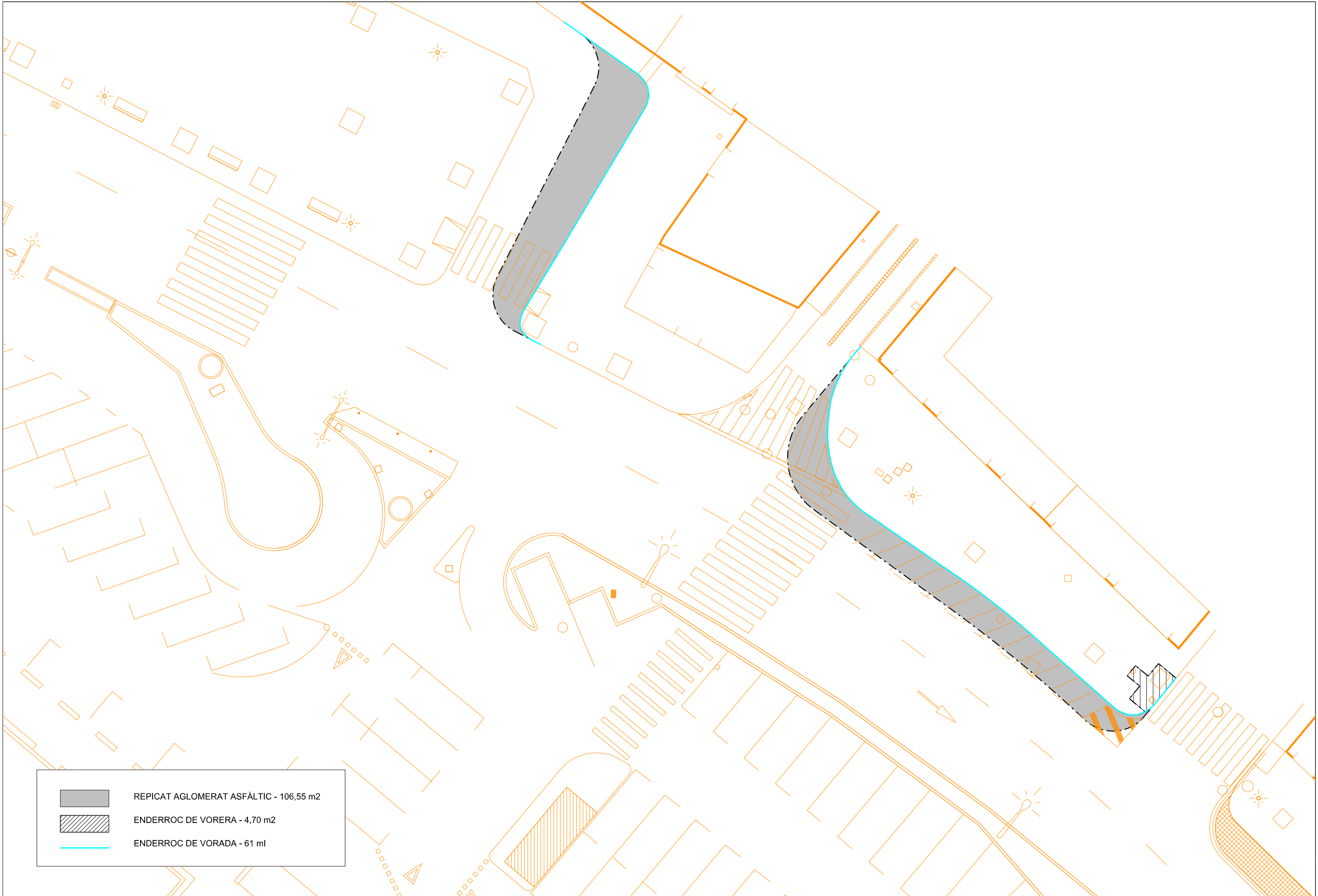














AJUNTAMENT DE ROSES
ÀREA D'URBANISME

PROJECTE

AMPLIACIÓ VORERA A L'AVINGUDA DE RHODE
D'AVANT N°197 - 199 I PLAÇA ST. PERE N°8

REDACTORS DEL PROJECTE

CRISTINA CASAS FACERIAS / arquitecta - cap de departament
CARLES QUIRCH NÚÑEZ / arquitecte tècnic

ESCALA

A3:1/500

0 2,5 5 7,5m.

PLÀNOL

ORTOFOTO ESTAT ACTUAL

DATA

DESEMBRE 12

REFERÈNCIA

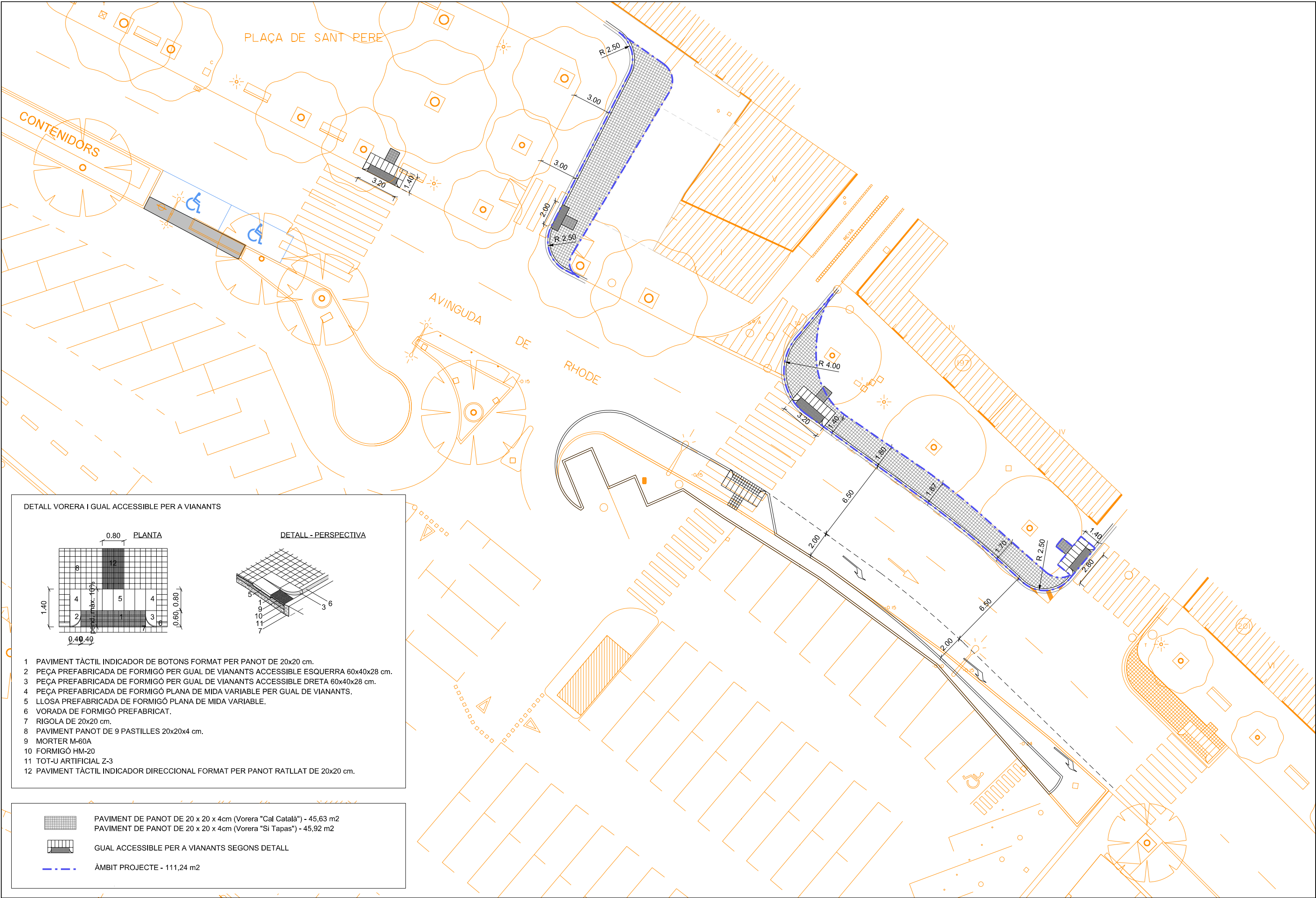
PU12017OT

NÚMERO

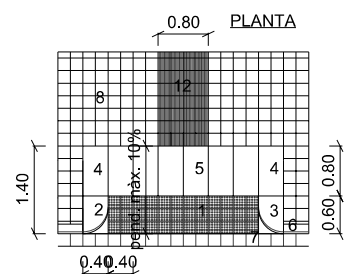
3.3

FULL

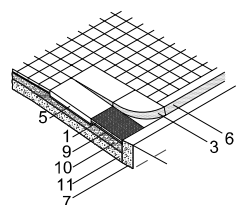
1 de 1



DETALL VORERA I GUAL ACCESSIBLE PER A VIANANTS



DETALL - PERSPECTIVA



- 1 PAVIMENT TÀCTIL INDICADOR DE BOTONS FORMAT PER PANOT DE 20x20 cm.
- 2 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER GUAL DE VIANANTS ACCESSIBLE ESQUERRA 60x40x28 cm.
- 3 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER GUAL DE VIANANTS ACCESSIBLE DRETA 60x40x28 cm.
- 4 PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PLANA DE MIDA VARIABLE PER GUAL DE VIANANTS.
- 5 LLOSA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PLANA DE MIDA VARIABLE.
- 6 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT.
- 7 RIGOLA DE 20x20 cm.
- 8 PAVIMENT PANOT DE 9 PASTILLES 20x20x4 cm.
- 9 MORTER M-60A
- 10 FORMIGÓ HM-20
- 11 TOT-J ARTIFICIAL Z-3
- 12 PAVIMENT TÀCTIL INDICADOR DIRECCIONAL FORMAT PER PANOT RATLLAT DE 20x20 cm.



PAVIMENT DE PANOT DE 20 x 20 x 4cm (Vorera "Cal Català") - 45,63 m2
PAVIMENT DE PANOT DE 20 x 20 x 4cm (Vorera "Si Tapas") - 45,92 m2



GUAL ACCESSIBLE PER A VIANANTS SEGONS DETALL



ÀMBIT PROJECTE - 111,24 m2



AJUNTAMENT DE ROSES
ÀREA D'URBANISME

PROJECTE

AMPLIACIÓ VORERA A L'AVINGUDA DE RHODE
DAVANT N°197 - 199 I PLAÇA ST. PERE N°8

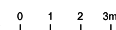
REDACTORS DEL PROJECTE

CRISTINA CASAS FACERIAS / arquitecta - cap de departament
CARLES QUIRCH NÚÑEZ / arquitecte tècnic

ESCALA

A3:1/250

PROPOSTA



PLÀNOL

PROPOSTA

DATA

DESEMBRE 12

REFERÈNCIA

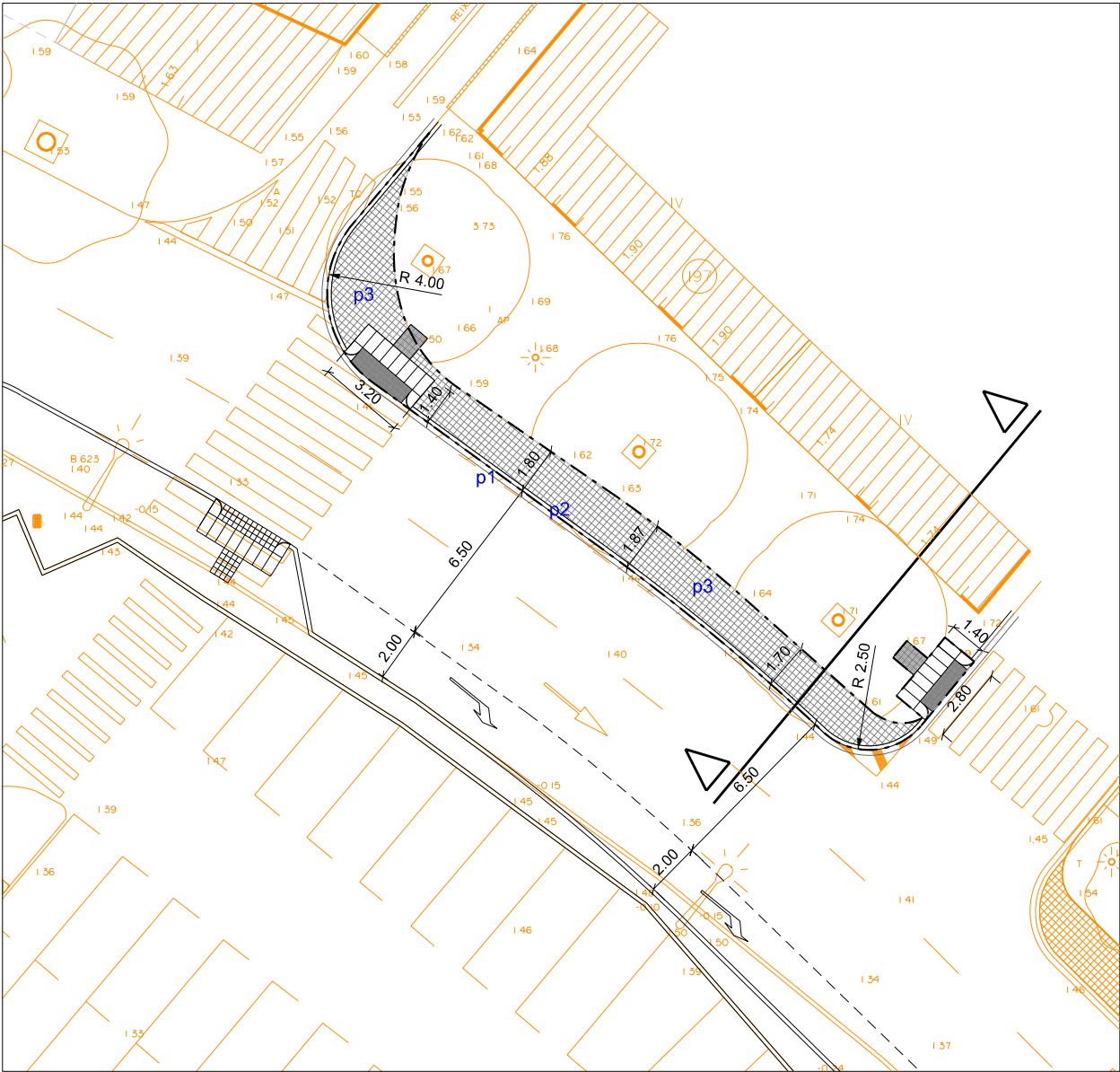
PU12017OT

NÚMERO

4

FULL

1 de 1

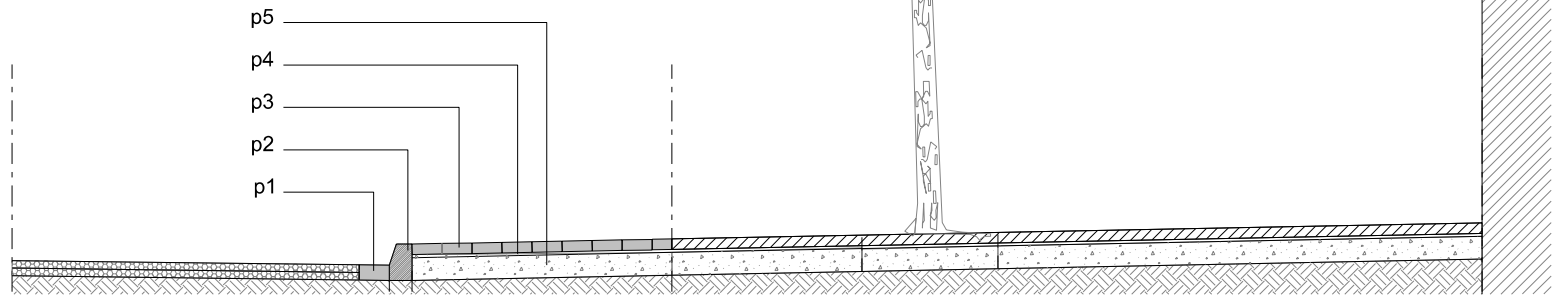


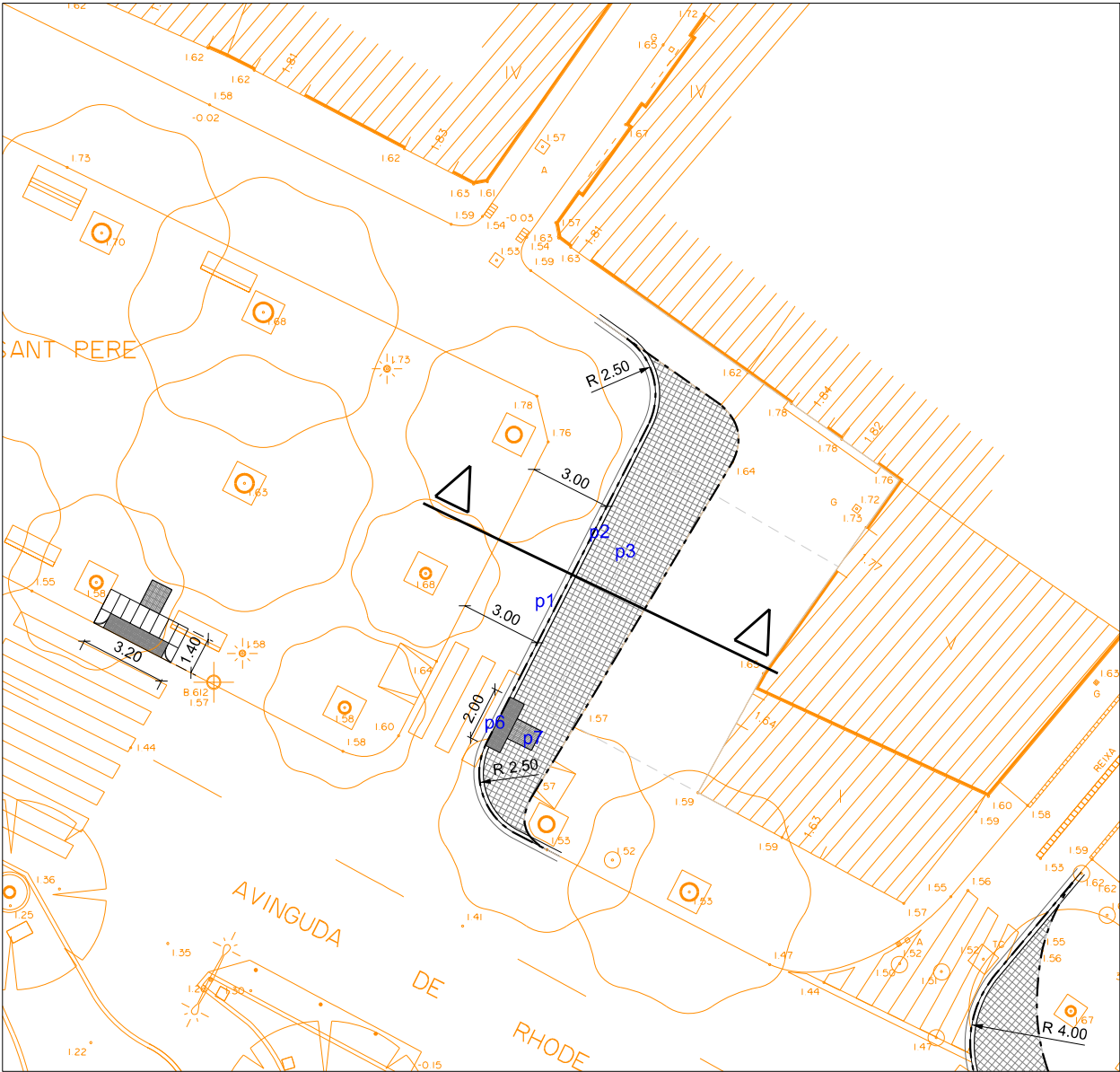
- p1 - rigola de 20 x 20cm. (40ml).
p2 - vorada de formigó model T-2 (34ml).
p3 - paviment panot pastilles 20 x 20 x 4cm. (46m2).
p4 - morter M-60/B de 2cm. de gruix.
p5 - base de formigó HM-25N/mm2 de 15cm de gruix.

ESCALES V 100 H 100

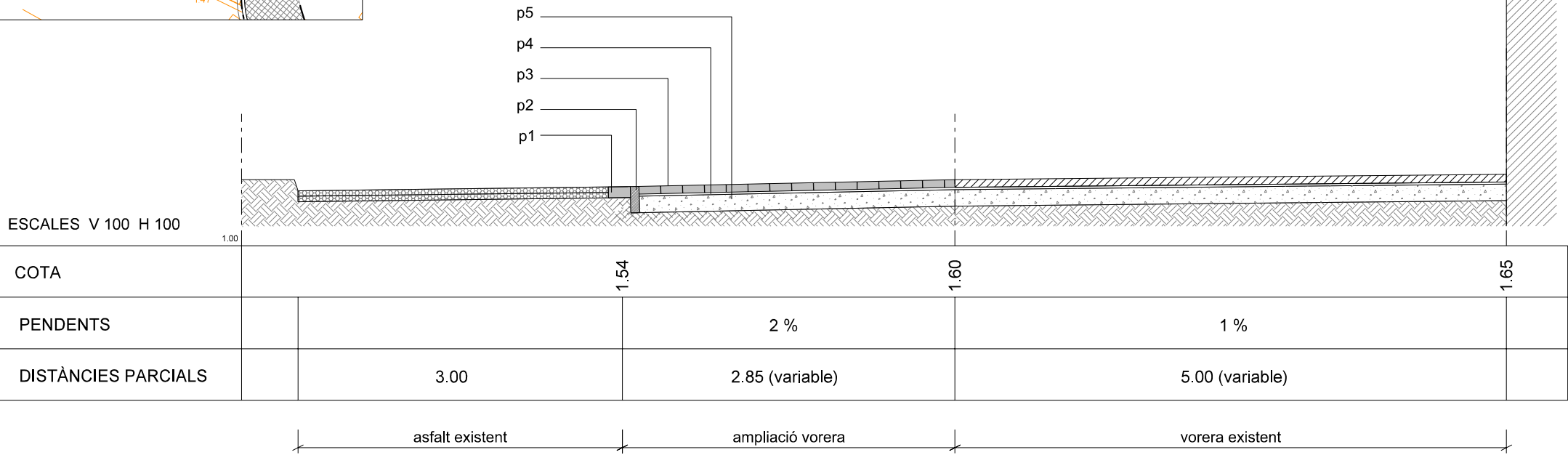
COTA	1.40	1.44 1.60	1.63	1.73
PENDENTS		1.6 %	2 %	2 %
DISTÀNCIES PARCIAIS		2.5 (total calçada 6.5m)	1.72 (variable)	5.30 (variable)

asfalt existent ampliació vorera vorera existent





- p1 - rigola de formigó "in situ" (40ml).
- p2 - tauló de formigó de 20 x 8cm. (34ml).
- p3 - paviment panot pastilles 20 x 20 x 4cm. (46m2).
- p4 - morter M-60/B de 2cm. de gruix.
- p5 - base de formigó HM-25N/mm2 de 15cm de gruix.
- p6 - panot indicador tàctil de botons de 20 x 20cm.
- p7 - panot indicador direccional tàctil ratllat de 20 x 20cm.



**PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA VORERA DE L'AVINGUDA DE RHODE
DAVANT DEL N° 197 – 199 I PLAÇA SANT PERE N° 8**

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

- Disposicions generals
- Descripció de les obres
- Inspecció i iniciació de les obres
- Desenvolupament i control de les obres
- Responsabilitats especials del contractista
- Materials bàsics
- Materials que no compleixen les especificacions
- Característiques dels materials
- Execució i control de les obres
- Amidament i valoració de les obres
- Altres prescripcions

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Preliminar

- 01. Objecte del Plec de condicions
- 02. Documentació del contracte de l'obra
- 03. Disposicions legals que s'hauran de tenir en compte
- 04. Interpretacions

Delimitació general de les funcions tècniques

- 05. Direcció de l'obra
- 06. Facultats generals
- 07. Tècnics Directors
- 08. Règim jurídic
- 09. Contractista
- 10. Llibre d'obres

Obligacions i drets generals del contractista

- 11. Verificació dels documents del Projecte
- 12. Pla de seguretat
- 13. Oficina d'obra
- 14. Representació del contractista
- 15. Presència del contractista a l'obra
- 16. Responsabilitat del contractista
- 17. Treballs no estipulats expressament
- 18. Reclamacions contra els tècnics directors
- 19. Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa
- 20. Faltes del personal
- 21. Vigilància a l'obra

Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

- 22. Camins i accessos
- 23. Replanteig de l'obra
- 24. Començament de l'obra i del pla de treball
- 25. Ampliació del projecte per causes imprevistes
- 26. Pròrroga per causa de força major
- 27. Responsabilitat de la Direcció Facultativa
- 28. Condicions generals en l'execució dels treballs
- 29. Obres ocultes
- 30. Vicis amagats
- 31. Condicions que han de reunir els materials
- 32. Materials i aparells
- 33. Materials no utilitzables
- 34. Control de qualitat
- 35. Neteja de les obres
- 36. Treballs defectuosos
- 37. Mitjans auxiliars
- 38. Supòsits de modificacions

Preliminar

Article 1. OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Les obres objecte d'aquest projecte són totes les necessàries i suficients per a la construcció de l'obra anomenada "ut supra", amb estricta subjecció a la documentació de l'obra gràfica i estricta del projecte, a les condicions que s'assenyalen en els Plec de condicions i a les ordres que, en cada cas particular, puguin dictar els tècnics directors de l'obra.

Aquesta documentació es completa amb l'estat d'amidaments i el pressupost de l'obra, on s'inclou una referència de tots els treballs detallats en el projecte, sense que es pugui al·legar errades en els amidaments, - que haurà de revisar i ratificar, o fer seves el contractista -, interpretació del projecte o dels preus unitaris que hauran servit per compondre el pressupost total.

Article 2. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de prelación quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

- 1r Les condicions fixades en el document de contracte d'empresa o arrendament de l'obra si existeix.
- 2n El present Plec de condicions particulars.
- 3r El Plec de condicions general.
- 4t La resta de la documentació del projecte.

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, i en els plànols, la cota preval sobre la mesura a escala.

Article 3. NORMES D'APLICACIÓ GENERAL I DISPOSICIONS LEGALS QUE S'HAURAN DE TENIR EN COMPTE.

Per totes les obres objecte d'aquest projecte regiran les especificacions del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes" PG-3, aprovat per Ordre Ministerial del 21-1, amb tots els complements i les modificacions posteriors.

En l'execució d'aquesta obra, s'hauran de tenir en compte les disposicions que resultin de l'aplicació de la normativa concreta d'obres d'edificació i urbanització, que inclou:

Les Normes bàsiques d'edificació i urbanització (NBE) i decrets d'obligat compliment, la normativa complementària inclosa en les Normes tecnològiques de l'edificació i urbanització (NTE) i les seves actualitzacions, i les prescripcions que puguin sortir successivament.

Article 4. INTERPRETACIONS

És obligatori per part del contractista l'acompliment exacte de totes les prescripcions contingudes en aquest document i en els documents oficials referents a la indústria de la construcció vigent, i si sortissin dubtes o interpretacions diferents, l'esmentat contractista haurà de consultar i complir exactament les ordres donades pels tècnics directors, havent d'informar-los durant tota l'execució de l'obra.

D'una manera general es considera complementari del present document, el Plec de condicions generals de la Direcció General d'Arquitectura, 1960 (O.M. 4 de juny de 1973).

Delimitació general de les funcions Tècniques

Article 5. DIRECCIÓ DE L'OBRA

La direcció facultativa dels treballs l'assumeixen els tècnics municipals als quals l'Ajuntament ha nomenat com a Directors de les obres.

Article 6. FACULTATS GENERALS

A més de totes les facultats particulars que corresponguin als tècnics directors, és missió específica seva la direcció dels treballs que es realitzen a les obres, tant per ell mateix, com per mitjà dels seus representants tècnics, i per això amb autoritat tècnica legal completa i indiscutible, fins i tot el previst específicament en el Plec de condicions de l'edificació i urbanització, sobre les persones i les coses

situades a l'obra, i en relació amb els treballs que, per l'execució dels edificis i obres annexes, duguin a terme.

Article 7. TÈCNICS DIRECTORS

Correspon als tècnics directors:

- A) Comprovar l'adequació del projecte a les característiques del sòl.
- B) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar a l'acte corresponent.
- C) Redactar els complements o rectificacions del projecte que siguin necessàries.
- D) Assistir a les obres tantes vegades com sigui necessari a fi de resoldre les contingències que es produeixin i impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució arquitectònica.
- E) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció en funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- F) Planificar, a la vista del projecte urbanístic del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- G) Realitzar o disposar de les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències programades en el Pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Informarà al constructor dels resultats donant les ordres oportunes; si no es resol la contingència adoptarà les mesures que corresponguin.
- H) Redactar quant es requereixi l'estudi dels sistemes adequats als perills del treball per la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i salut per l'aplicació del mateix.
- I) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- J) Realitzar els amidaments de l'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- K) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
- L) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat final d'obra.

Article 8. RÈGIM JURÍDIC

El contracte es regirà pel plec de clàusules administratives generals pels contractes d'obres aprovat per l'Ajuntament de Roses, el plec de clàusules administratives particulars, el present plec de condicions particulars i el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques aprovat per R.D.1098/2001 de 12 d'octubre.

Article 9. CONTRACTISTA

Correspon al contractista:

- A) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin necessaris i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- B) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de seguretat i salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat del treball.
- C) Fer subscriure amb els tècnics directors l'acta de replanteig de l'obra.
- D) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. Ostentarà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordini les intervencions dels sots-contractats.
- E) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no contin amb les garanties o documents idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- F) Custodiar el llibres d'ordres i seguiment de l'obra i donar el vist-i-plau a les anotacions que es practiquin.
- G) Facilitar a la direcció facultativa amb antelació suficient, els materials necessaris per dur a terme els assaigs que li corresponguin.
- H) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

- I) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- J) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- K) És obligació del contractista la col·locació dels cartells informatius de les obres a realitzar, d'acord amb el model inclòs en el projecte subministrat per la Direcció Facultativa, tant pel que fa al de l'Administració Municipal com d'altres Administracions que intervinguin en el projecte. La col·locació dels cartells esmentats serà preceptiva i previ a la tramitació i presentació de la primera certificació d'obres.
- L) És a càrrec del contractista la col·locació de cartells, senyals de trànsit i altres sistemes indicatius de les obres que s'estan realitzant a la via pública, així com la realització i pagaments dels tràmits administratius necessaris per a l'ocupació d'aquesta via pública, sempre que no sigui sota llicència municipal.

Article 10. LLIBRE D'OBRES

S'entregarà per part del promotor un llibre d'obres que el contractista haurà de custodiar, i servirà per recollir les ordres que dicti la direcció facultativa i les incidències i comunicacions que tant la direcció com el contractista puguin formular, les quals hauran de ser assabentades per ambdues parts.

Obligacions i drets generals del contractista

Article 11. VERIFICACIÓ DEL DOCUMENT DEL PROJECTE

Abans de començar les obres, el contractista consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 12. PLA DE SEURETAT

El contractista es compromet a complir i fer complir l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball segons l'ordre del Ministeri del Treball 9/03/1971 i tota la normativa que complementa, i les ordres demanades de la Direcció Facultativa en aquest sentit. Així mateix complirà el que estableix el Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, incidint en la presentació del Pla de seguretat i el compliment de l'article 11 del RD.

També es prendran les mesures que calguin per evitar danys als béns públics i privats, evitant també la caiguda de materials de l'obra i col·locant les proteccions i senyalitzacions necessàries per al pas de vianants. De l'acompliment d'aquests punts, en serà responsable directe al contractista. La Direcció Facultativa es reserva el dret de modificar i/o complementar les proteccions esmentades.

Article 13. OFICINA A L'OBRA

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la qual s'instal·lin unes taules adequades on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el contractista tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte que li hagin estat facilitats pels tècnics directors, i també el llibre d'ordres.

Cada ordre haurà d'estar feta i signada per la Direcció Facultativa, i se subscriurà l'assabentat en representació del contractista pel cap de l'obra o encarregat. La còpia de cada ordre quedarà en poder de la Direcció Facultativa, mentre que l'original restarà en el llibre.

Article 14. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a tenir un tècnic titulat de grau mig o superior responsable dels treballs, i si no en té cap serà el mateix contractista qui portarà l'obra, la qual cosa serà comunicada per escrit a l'Ajuntament abans de començar els treballs.

Tant el contractista com el tècnic titulat seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin passar a cometre's per l'execució anòmla de les obres o l'incompliment de les disposicions, en especial, la normativa de seguretat i salut en el treball i les de seguretat de vianants, vehicles i neteja de la via pública.

Article 15. PRESÈNCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El contractista per ell mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà la Direcció Facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

Article 16. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista s'obliga a complir exactament els preceptes continguts en les disposicions vigents de caràcter oficial que regulin en el treball, o que successivament, entrin en vigor. Queda també obligat a l'acompliment de tot el que es prescriuen les ordenances municipals, reglaments de policia urbana, legislació vigent respecte al treball, i serà responsable dels perjudicis que sobrevinguessin per incompliment d'aquests requisits d'una manera especial s'obliga a complir amb tot rigor l'Ordenança de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. El contractista vigilarà, doncs, de traslladar aquesta responsabilitat degudament a tots els sots-contractistes que puguin auxiliar-lo en l'execució de l'obra contractada. Serà també responsable, jurídica i econòmicament, de tots els mals que per causa seva es produïssin a les vies públiques o finques contigües.

El contractista és responsable del bon funcionament i de l'execució de les obres, ordenarà a la demolició i reconstrucció de les que, a criteri de la Direcció Tècnica de l'obra, no reuneixin les degudes condicions, sense que pugui considerar-se factor eximint el fet d'haver estat ja examinades amb anterioritat. En cap cas podran al·legar-se aquestes circumstàncies com a factors que poguessin afectar la data d'acabament de les obres.

Es fa especial menció, si així s'estableix en el Pla de seguretat, de l'obligació del contractista de constituir en l'obra el Comitè de Seguretat del Treball previst en les disposicions vigents, el qual estarà presidit pel cap de l'obra designat per l'empresa constructora, i de subscriure una assegurança que cobreixi el risc de danys i enfonsament de l'obra, al de responsabilitat civil, el risc de maquinària i els riscos extraordinaris.

Article 17. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És l'obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament estipulat, sempre que, sense separar-se de l'esperit d'aquest plec i de la seva correcta interpretació, ho disposi la Direcció Tècnica de l'obra.

És a càrrec del contractista la realització de xarxes provisionals per garantir el subministrament dels diferents serveis que s'afecten o que cal reposar. Així mateix haurà d'abonar les reparacions realitzades per els instal·ladors autoritzats per avaries en serveis existents a causa de l'execució de les obres, omitint el cas que l'existència del servei no hagués estat definida pel projecte o les companyies concessionàries.

És l'obligació del contractista el tancament perimetral de l'àmbit de l'obra a judici de la Direcció Tècnica o del Coordinador de Seguretat i Salut. Tanmateix és a càrrec seu els diferents tancaments o passeres provisionals que fossin necessaris per garantir la seguretat dels vianants i permetre un recorregut peatonal necessari a judici de la Direcció Tècnica.

Article 18. RECLAMACIONS CONTRA ELS TÈCNICS DIRECTORS

Les reclamacions que el contractista vulgui fer de les ordres que li manen dels tècnics directors, solament podrà presentar-les per mitjà d'ells mateixos, davant l'Ajuntament, i si són d'ordre econòmic directament a l'Ajuntament. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu dels tècnics directors, no s'admetrà cap reclamació i el contractista podrà salvar la responsabilitat, si així ho creu oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida als tècnics directors, als quals podran limitar les seves respostes al justificant de recepció, que en tot cas serà l'obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 19. REPOSICIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció de les obres podrà no admetre el personal que, segons el seu criteri, no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament de l'obra, essent substituït per altre personal apte sense dret a reclamació per part del contractista.

El contractista no podrà recusar els arquitectes, enginyers, aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de l'Ajuntament es designin uns altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pel treball d'aquests procedirà d'acord a l'estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's la marxa dels treballs.

Article 20. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció Tècnica, en el supòsit de desobediència a les seves instruccions, incompetència

manifesta o negligència greu que comprometi o destorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra els operaris causants de la pertorbació.

Article 21. VIGILÀNCIA A L'OBRA

El contractista està obligat, un cop començada l'obra, a abonar l'import de la vigilància diürna i nocturna que puguin fer falta; aquest import es considerarà inclòs en les despeses generals d'obra.

Prescripcions generals relatives als treballs, materials i als mitjans auxiliars

Article 22. CAMINS I ACCESSOS

El constructor disposarà a càrrec seu dels accessos a l'obra i al seu tancament. La Direcció Tècnica podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 23. REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans d'iniciar-se les obres, tindrà lloc el replantejament general del projecte. L'esmentat replantejament el farà la Direcció Tècnica junt amb un representant legal del contractista adjudicatari.

S'hi farà constar, expressament, les contradiccions, errors i omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del projecte, no podent-se procedir a cap reclamació per part de l'adjudicatari, entenent-se que abans de fer l'oferta s'ha de procedir a un detallat estudi de projecte.

El replantejament es farà d'acord amb els plànols del projecte i es deixaran sobre el terreny els senyals i referències, amb suficient garantia de permanència per tal de poder fer referència els treballs que s'executin.

Es faran replantejaments parcials que la Direcció Facultativa determini, i s'aixecarà acta en cada ocasió. Les despeses dels replantejaments seran a càrrec del contractista. L'absència del contractista o del seu representant legal als replantejaments no implicarà el reconeixement que en resulti.

Article 24. PROGRAMA DE TREBALL. *Planning*

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treball en el termini d'un mes, llevat de causa justificada des de la notificació de l'autorització per iniciar les obres, quan s'estableixi expressament en el Plec de clàusules administratives particulars. Aquesta clàusula haurà de figurar sempre que la total execució de l'obra estigui prevista en més d'una anualitat. L'administració resoldrà sobre ell, dins els 30 dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar al programa de treball presentat la introducció de modificacions o compliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules de la contracta.

El programa de treball especificarà dins l'ordenació general, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra compatibles amb els terminis parcials establerts en el Plec de clàusules administratives particulars per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en què s'hagi considerat l'obra.

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística, els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització.

La Direcció Tècnica podrà acordar no donar curs a les certificacions d'obra fins que el contractista hagi presentat en la forma deguda el programa de treball quan aquest sigui obligatori, sense dret a interessos de demora, en el seu cas, per retard en el pagament de les certificacions.

Article 25. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interromprà els treballs, es continuarà segons les instruccions donades per la Direcció Tècnica mentre es formula o es tramita el projecte modificat, d'acord amb el que disposa el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials el que la Direcció de les obres disposi per a apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, ja que el seu import li serà consignat en un pressupost addicional.

Article 26. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués

començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per a compliment de la contracta, després de l'informe favorable de l'arquitecte.

El contractista exposarà, per escrit dirigit a la Direcció Tècnica, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·liciten per aquesta.

Article 27. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista no podrà excusar-se de no haver acomplert els terminis de les obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 28. CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'ajustaran exactament als plànols del projecte d'execució, a aquest Plec de condicions i a l'estat d'amidaments. Els tècnics directors de l'obra resoldran qualsevol discrepància que pogués existir. Si per qualsevol circumstància fos necessari efectuar alguna variació a l'obra, es redactaran els corresponents plànols modificats, als quals es consideraran des del dia de la seva data part integrant del projecte primitiu i, per tant, subjectes a les especificacions de cadascun dels documents d'aquests, sempre i que no se li oposi.

Qualsevol ordre donada pels tècnics no s'oposarà cap alteració en el pressupost del projecte si no es redacta el corresponent projecte modificat.

Article 29. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats que hagin de quedar amagats a l'acabament de l'obra, s'aixecaran els plànols necessaris perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, i s'entregarà: un, a la Direcció Tècnica; i el segon, al contractista, signats tots ells pels tres. Aquests hauran d'anar suficientment acotats i es consideraran documents indispensables per efectuar els amidaments.

Article 30. VICIS AMAGATS

Si la Direcció Facultativa tingui raons fonamentades per creure en l'existència de vicis de construcció amagats en les obres executades, ordenarà en qualsevol moment i abans de la recepció definitiva els enderrocs que cregui necessaris per al reconeixement dels treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses seran a càrrec del constructor sempre que la Direcció Tècnica tingui raó en els supòsits.

Article 31. CONDICIONS QUE HAN DE REUNIR ELS MATERIALS

Qualsevol material que fos necessari emprar haurà de reunir les qualitats que es requereixin per la seva funció a judici de la Direcció Tècnica de l'obra i d'acord amb els Plecs generals de condicions.

Els productes industrials d'utilització a l'obra que, per les seves especials peculiaritats es determinin excepcionalment en el document contractual per referència a la marca, model o denominació específica, solament podran substituir-se per uns altres de similars per part del contractista, si així ho autoritza expressament la Direcció Tècnica de l'obra, en el corresponent llibre d'ordres. S'entendrà que un producte és similar si compleix les mateixes característiques tècniques quant a funcionalitat, qualitat i disseny.

Si el producte similar autoritzat és de menor preu, es certificarà la partida corresponent de conformitat amb aquest menor preu, i s'acompanyarà la certificació de l'obra amb el document que acrediti la conformitat de la Direcció Facultativa i del contractista amb el preu. Si no s'arriba a un acord en la fixació del preu del material similar, aquest no podrà autoritzar-se.

Article 32. MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenient, excepte en els casos en què el Plec particular de condicions tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu empenent o arreplegament, el constructor haurà de presentar a la Direcció Tècnica una llista completa dels materials i aparells a utilitzar en la qual

s'especifiquen totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Article 33. MATERIALS NO UTILITZABLES

El contractista, al seu càrrec, transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en lloc adequat, els materials procedents d'excavacions i enderroc. Es retiraran de l'obra i es portaran a l'abocador quan així estigui establert en el pressupost.

Article 34. CONTROL DE QUALITAT

En les ofertes per a la construcció de l'obra es consideraran incloses totes les despeses necessàries per procedir als assaigs previstos en les normes i disposicions generals i d'una manera especial quan facin referència al control de qualitat de l'obra, que serà a un nivell d'exigència definit en el Pla de Control de Qualitat.

Aquest control de qualitat haurà de contractar-se amb un laboratori degudament homologat, que ofereixi garanties suficients a judici de la Direcció Tècnica. El seu cost està inclòs en el pressupost, tant si es troba formant part d'un percentatge del P.E.M. o bé com a capítol independent.

Article 35. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir les obres netes tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Article 36. TREBALLS DEFECTUOSOS

Fins que hi hagi la recepció definitiva de les obres, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en aquests, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li concedeixi cap dret la circumstància que els tècnics directors o els seus subalterns no li hagin estat valorats en les certificacions particulars d'obres, que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de tot això, quan els tècnics municipals directors o el seu representant en l'obra se n'adonin de vicis i defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada s'hagin acabat, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Article 37. MITJANS AUXILIARS

Seràn a càrrec del contractista les bastides, cintes, màquines i altres mitjans auxiliars que es necessitin per al funcionament i execució dels treballs, i les connexions de servei i instal·lacions necessàries per a la correcta execució de les obres, no tenint la Direcció Facultativa cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar a les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, a criteri de la Direcció Tècnica, a disposar en cada moment de la maquinària necessària per poder portar l'obra al ritme fixat en el contracte d'acord amb el calendari de l'obra.

Article 38. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

Tots els supòsits s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació, aplicant tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent els següents:

1er supòsit: que puguin aparèixer serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.

2n supòsit: modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes.

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderroc, de clavegueram, d'aigua potable i de baixa tensió.

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

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Activitats bàsiques de les obres d'urbanització

Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la present especificació. Seguint aquest ordre correcte d'execució de les activitats bàsiques, les presents especificacions contenen el següent articulat:

1. PAVIMENTACIÓ I ACABATS
- 1.1 El formigó de base a voreres
- 1.2 Capes de base
- 1.3 Paviments asfàltics
- 1.4 Paviments de formigó
- 1.5 Paviments de peces de formigó
- 1.6 Elements singulars
- 1.7 Senyalització

1. PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de sotabase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voreres, la capa de base de calçada i les capes de paviment.

1.1 El formigó de base a voreres

Llevat que la direcció de les obres disposi una altra ordre, el formigó a voreres es col·locarà en fase prèvia a la construcció de les capes de base i de paviment. Després d'acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la vorera i la capa de coronament del terraplè de vorera, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

Condicions mínimes d'acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la fluida, de manera que no sigui massa sec (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent setanta cinc quilograms per centímetre quadrat ($F_{ck} > 175 \text{ kg/cm}^2$), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m^2) realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escossells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

1.2 Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial), de grava-ciment o asfàltica.

S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-4 per l'acceptació de la procedència de la base granular.

Bases de tot-ú artificial

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu i complirà allò establert al Plec de Prescripcions Tècniques Generals que apareix a l'annex a la

“Instrucción sobre secciones de firme en autovías” del Ministeri d'Obres Públiques.

Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior a 2/3 de la fracció que passi pel tamís 40 µm UNE.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al quadre següent:

Tamissos UNE	Garbellament ponderat acumulat (%)	
	TA (40)	TA (25)
45	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400 m	6-20	8-22
80 m	0-10	0-10

- L'índex de “lajas” serà inferior a trenta-cinc (<35).
- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (<35).
- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 30.
- El coeficient de neteja no serà inferior a dos (2).
- El material no podrà ser meteoritzat, de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l'assaig del material després de compactar). Per aquest motiu es rebutjarà tot tipus de material meteoritzat.
- El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l'Assaig Próctor Modificat.
- El mòdul de compressibilitat amb l'assaig de càrrega amb placa segons la norma NLT 357/86 no serà inferior a 120 per a seccions T0-T1 ni a 100 per a seccions T2-T3.
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).
- La diferència entre la superfície acabada i la de projecte serà ≤ 20 mm.

Mesurament i abonament

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

1.3 Paviments asfàltics

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre mescles bituminoses en calent, article 542, que apareix a la circular núm. 299/89T de 23 de Febrer de 1989 amb les següents prescripcions particulars.

1.3.1. Paviments asfàltics en calent

Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes.

Condicions mínimes d'acceptació

- Lligants bituminosos. Podran ser del tipus B 40/50, B 60/70, B 80/100, segons l'article 211 "Betums asfàltics" del Plec de Prescripcions Tècniques Generals, modificat a les O.M. de 21 de gener de 1988.
- Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. La porció retinuda al tamís 5 UNE contindrà com a mínim un 75% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següents quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

Mescles a emprar: rodadura tipus D, intermèdia tipus D, S, G.

Rodadura	D12 - S12	3-5
	D20 - S20	> 5
Intermèdia	D20 - S20 - G20	6-9

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

- Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3 i PG4).
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (>30).
- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3 i PG4).

Mesurament i abonament de les obres

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou, a més, la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació i adherència, i totes les operacions i materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

CRITERIS DE PROJECTE DE MESCLES PEL MÈTODE MARSHALL (NLT-159/86)

CARACTERÍSTICA	TRÀNSIT PESAT	TRÀNSIT MITJÀ	TRÀNSIT LLEUGER
Nombre de cops per cara	75	75	75
Estabilitat (KN)	> 10	7,5 - 12,5	7,5 - 12,5
Deformació (mm)	2 - 3,5	2 - 3,5	2 - 3,5
Buits en mescla (%)			
. capa de rodadura	4 - 6	3 - 5	3 - 5
. capa in termèdia	4 - 8	3 - 8	3 - 8
. capa de base	4 - 9	3 - 9	3 - 9
Buits en àrids (%)			
. mescles -8	≥ 16	≥ 16	≥ 16
. mescles -12	≥ 15	≥ 15	≥ 15
. mescles -20	≥ 14	≥ 14	≥ 14
. mescles -25	≥ 13	≥ 13	≥ 13

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids i filler:

- tamissos superiors al 2,5 UNE..... ±4% del pes total d'àrids
- tamissos compresos entre 2,5 UNE
i UNE 80µ m..... ±3% del pes total d'àrids
- tamís UNE 80 µ m..... ±1% del pes total d'àrids

Lligant:

- lligant..... $\pm 0,3\%$ del pes total d'àrids

Durant la posada en obra temperatura de la barreja en sortir del barrejadore no serà superior a cent vuitanta graus ($> 180^\circ$).

Condicions mínimes d'acceptació

- Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70
- Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

SEDAS UNE	TAMISATGE PONDERAL ACUMULAT (%)		
---	MC 12	MC 10	MC 8
16	100		
12,5	85-100	100	
10	70-90	85-100	100
8			85-100
5	50-70	60-80	70-85
2,5	35-50	40-55	50-65
1,25	27-38	28-40	34-49
0,63	15-25	18-30	21-33
0,32	10-20	10-20	12-23
,16	7-15	7-15	8-15
0,08	5-10	6-10	6-10
% lligant en pes respecte de l'àrid	5-7	5,5-7	5,5-7,5

GRUIX DE LA CAPA EN mm	TIPUS DE MESCLA

40 - 50	MC 12
20 - 40	MC 10 i MC 12
10 - 30	MC 8

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsims (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).

- Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.

Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG4). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids:

- . Sedassos superiors al 2,5 UNE
- . Sedassos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80 µm

Lligants:

A establir per la direcció d'obra.

Coloració:

- . Al microaglomerat se li podrà donar color amb producte tipus "bayferrox" o similar i color a escollir per la direcció d'obra.

Mesurament i abonament

S'abonarà per Tn realment col·locats, al gruix especificat en projecte. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació, adherència i color, si s'escau, i totes les operacions, materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de les unitat d'obra.

1.3.2. Paviments asfàltics en fred

Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades per als paviments asfàltics en calent. Per a la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carretera (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent (Tn).

1.4 Paviments de formigó

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (>0,15 m) i inferior a vint-i-cinc centímetres (<0,25 m); es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de dilatació i/o contracció.

Condicions mínimes d'acceptació

Resistència característica. Als paviments de formigó es mesurarà la resistència a compressió. En qualsevol cas, la resistència a compressió a

vint-i-vuit dies serà superior a dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (H-250). La relació en pes aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsims (0,46).

La consistència del formigó serà entre plàstica i fluida. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferiors a cinc centímetres (5 cm) ni superiors a vuit centímetres (8 cm).

A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que, com a mínim, un trenta per cent (30%) en pes de la sorra sigui de tipus silici.

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa entre els límits del quadre següent:

<u>Tamís UNE</u>	<u>Acumulat en %</u>
5	90-100
2,5	65-90
1,25	45-75
0,63	27-55
0,32	10-30
0,16	2-10
0,080	0-5

El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (< 35).

L'àrid ha de presentar un equivalent de partícules silícees no serà inferior al trenta per cent (> 30%).

Es compliran també tots els condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

Les juntes podran ser de construcció o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta-graus (60°).

elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.).

Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 del gruix de la llosa.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

1.5 Paviments de peces de formigó

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, que després de col·locats en obra formaran el paviment (paviments de llambordes

Condicions mínimes d'acceptació

La coloració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

Exemples d'algunes formes i disposicions que es troben actualment comercialitzades.

Toleràncies de dimensions

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

- tolerància màxima de mides en planta..... + - 2 mm
- tolerància màxima de gruix..... + - 3 mm

Resistència

La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat ($> 400 \text{ kg/cm}^2$) (Proveta cúbica de 8x8x8 cm UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, serà inferior a dos mil·límetres ($< 2 \text{ mm}$). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

L'assentament de la llamborda serà sobre llit de morter de 2 a 4 cm de gruix, perfectament anivellada. Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamís de 0,08 mm.

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres ($< 3 \text{ mm}$).

Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà, a més, el subministrament, el transport i la col·locació, la preparació de la superfície de base, el llit de sorra o formigó, el segellat i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol 3.3, relatiu a paviments de calçada.

Paviments de formigó amb disseny de juntes

Compliran tot el que s'especifica al capítol 3.4 a paviments de calçada.

Paviments de rajols hidràulics

Els paviments de llosetes premsades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent cinquanta quilograms per centímetre quadrat (H-175) o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de sotabase i base.

Les llosetes tindran una resistència al ròssec amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, inferior a dos mil·límetres (< 2 mm) (UNE 7015).

Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m² realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m³ realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.6 Elements singulars

Guals

Els guals per a vehicles, vianants i minusvàlids es construiran sempre sobre un llit de formigó H-175

sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de sotabase o base.

Les llosetes o peces de formigó es col·locaran amb morter de ciment.

Escossells

Seràn del tipus grafiat als plànols del projecte, col·locant les peces que el formen sobre una base de formigó H-175. En cap cas podran ser atravesats per un servei, quedant el seu espai interior totalment lliure.

Mesurament i abonament

Els guals i els escossells es mesuraran i abonaran per unitat si el pressupost del projecte no diu una altra cosa. El preu inclou l'excavació, preparació de la superfície, la capa d'assentament, el llit de formigó, les llosetes o peces de formigó i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.7 Senyalització

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut Català del Sòl per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

1.7.1 Senyalització horitzontal o marques vials

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants.

Cal que compleixin els següents requisits:

- . visibilitat diürna i nocturna
- . resistència al lliscament
- . resistència a la deterioració

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC "Marques vials", de març de 1987 (BOE 29.09.87), i al Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990).

També compliran les prescripcions tècniques obligatòries que s'indiquen a continuació.

- a) el valor del coeficient W1 a què es refereix l'article 278.5.3. del PG3 no serà inferior a 7. Igualment, cap dels assaigs del grup b) de l'article 278.5.1.2, podrà treure una qualificació nul·la.
- b) El valor inicial de retroreflexió, mesurada entre 48 i 96 hores després de l'aplicació de la pintura, serà com a mínim de 300 milicandeles per lux i metre quadrat.
- c) El valor de la retroreflexió als 6 mesos de l'aplicació serà com a mínim de 160 milicandeles per lux i metre quadrat.
- d) El grau de deteriorament de les marques vials, mesurat als 6 mesos de l'aplicació, no serà superior al 30%.

De qualsevol obra de marques de vials, a petició del director de l'obra, s'enviarà als Laboratoris Oficials per a la seva identificació, un envàs de pintura original i un sac de microesferes de vidre i es deixarà un altre envàs, com a mínim, de cada material, sota la custòdia del director, a fi de poder realitzar assaigs de contrast en cas de dubte.

Quan s'hagi de repintar, cal tenir en compte que el nombre de capes no pot ser superior a 5. Si aquest fos el cas, caldrà eliminar la pintura existent.

Mesurament i abonament

Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra.

La resta de marques vials reflexives, així com zebrats, illes, fletxes, paraules ("CEDIU EL PAS", "STOP", etc.) es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m²) de superfície realment executats en obra.

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen la pintura reflexiva, premarcatge, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.7.2 Senyalització vertical

La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.

Seràn de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de $\pm 0,2$ mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.

Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent.

Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem:

- . senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm)
- . cartells senyalitzadors
- . cartells informadors

Els suports i cimentacions seran els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

Mesurament i abonament

Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la cimentació.

Els cartells s'abonaran m², col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

**PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE LA VORERA DE L'AVINGUDA DE RHODE
DAVANT DEL N° 197 – 199 I PLAÇA SANT PERE N° 8**

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

Quadre de Preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

Amidaments

Pressupost

Quadre de preus núm. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/03/13

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E24450G0	M3	Càrrega i transport de runa a l'abocador, amb contenidor, carregat amb mitjans mecànics. Inclou taxa d'abocador. (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	15,63	€
P-2	F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55	€
P-3	F2194JK1	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,48	€
P-4	F2194XC5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42	€
P-5	F2225A21	U	Excavació de cala per localització de serveis, amb mitjans manuals (NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	95,43	€
P-6	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	25,49	€
P-7	F9365H51	M3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	86,59	€
P-8	F9655676	M	Vorada recta de peces de formigó per a vorada, de 15x25 cm, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (VINT-I-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	21,05	€
P-9	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	14,61	€
P-10	F965U215	M	GUAL AMB RAMPA DE PECES CENTRALS DE FORMIGO PREFABRICAT, DE SECCIO 60/57X40X10 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT LATERALS DE 60X40X20 I/O 57X40X28 CM, COL.LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 15N/MM2 DE 15 CM DE GRUIX, AMB JUNTA ENFONSADA DE MORTER DE CIMENT, TOTALMENT ACABAT SEGONS PLANOLS (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	66,78	€
P-11	F975L23F	m	Rigola de 20 cm d'amplària de llambordins de formigó, de 20x10 cm i 10 cm de gruix, col.locades amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,94	€
P-12	F9E13204	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A TIPUS 2, COL.LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND (TRETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	13,09	€
P-13	F9E1320A	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (VINT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	20,05	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 13/03/13

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	F9G3C045	M3	PAVIMENT DE FORMIGO AMB GRANULAT GRANÍTIC HP-45 (PG-3), ESCAMPAT DES DE CAMIO, ESTESA I VIBRATGE MECANIC, Acabat respallat. (CENT DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	102,31	€
P-15	F9H12114	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	47,36	€
P-16	FDK2U020	U	ARQUETA TIPUS M PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 42X42X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL.LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 340X340X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT (CENT TRENTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	130,11	€
P-17	G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	3,28	€

Àrea d'Urbanisme
Departament de Projectes i Habitatge
Cristina Casas Facerias
Arquitecta municipal

Dimecres, 13 de març de 2013

Quadre de preus núm. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/03/13

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E24450G0	M3	Càrrega i transport de runa a l'abocador, amb contenidor, carregat amb mitjans mecànics. Inclou taxa d'abocador.	15,63	€
			Altres conceptes	15,63000	€
P-2	F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	4,55	€
			Altres conceptes	4,55000	€
P-3	F2194JK1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	12,48	€
			Altres conceptes	12,48000	€
P-4	F2194XC5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	3,42	€
			Altres conceptes	3,42000	€
P-5	F2225A21	U	Excavació de cala per localització de serveis, amb mitjans manuals	95,43	€
			Altres conceptes	95,43000	€
P-6	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	25,49	€
	B0372000	M3	Tot-u artificial	19,89500	€
	B0111000	M3	Aigua	0,04000	€
			Altres conceptes	5,55500	€
P-7	F9365H51	M3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	86,59	€
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	68,88000	€
			Altres conceptes	17,71000	€
P-8	F9655676	M	Vorada recta de peces de formigó per a vorada, de 15x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	21,05	€
	B9651670	M	Peça recta de formigó, per a vorada, de 15x25 cm	5,34450	€
	B0641090	M3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	2,65104	€
			Altres conceptes	13,05446	€
P-9	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL·LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO	14,61	€
	B0602210	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 10 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	2,24760	€
	B96513D0	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES, MONOCAPA PER A VIANANTS A3	3,81000	€
			Altres conceptes	8,55240	€
P-10	F965U215	M	GUAL AMB RAMPA DE PECES CENTRALS DE FORMIGO PREFABRICAT, DE SECCIO 60/57X40X10 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT LATERALS DE 60X40X20 I/O 57X40X28 CM, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 15N/MM2 DE 15 CM DE GRUIX, AMB JUNTA ENFONSADA DE MORTER DE CIMENT, TOTALMENT ACABAT SEGONS PLANOLS	66,78	€
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	3,23680	€
	B961U026	M	GUAL AMB PECES PREF. DE FORMIGO DE 60/57X40X10 CM, INCLOS P.P. DE LA	16,32000	€
	B0DZJ0K6	U	PART PROPORCIONAL DE MATERIALS AUXILIARS PER ENCOFRAR	2,75000	€
			Altres conceptes	44,47320	€
P-11	F975L23F	m	Rigola de 20 cm d'amplària de llambordins de formigó, de 20x10 cm i 10 cm de gruix, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	9,94	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/03/13

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9F16200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 10 cm de gruix, preu alt	3,06400	€
	B0111000	M3	Aigua	0,00080	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,09912	€
			Altres conceptes	6,77608	€
P-12	F9E13204	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A TIPUS 2, COL.LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND	13,09	€
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,20985	€
	B0111000	M3	Aigua	0,00800	€
	B9E13200	M2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	4,75320	€
			Altres conceptes	8,11895	€
P-13	F9E1320A	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	20,05	€
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,20985	€
	B9E13200	M2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	4,75320	€
	B0111000	M3	Aigua	0,00800	€
			Altres conceptes	15,07895	€
P-14	F9G3C045	M3	PAVIMENT DE FORMIGO AMB GRANULAT GRANITIC HP-45 (PG-3), ESCAMPAT DES DE CAMIO, ESTESA I VIBRATGE MECANIC, Acabat respallat.	102,31	€
	B06BU030	M3	FORMIGO AMB GRANULAT GRANITIC HP-45 (PG-3)	53,00400	€
			Altres conceptes	49,30600	€
P-15	F9H12114	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall	47,36	€
	B9H12110	T	Mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum	43,88000	€
			Altres conceptes	3,48000	€
P-16	FDK2U020	U	ARQUETA TIPUS M PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 42X42X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL.LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 340X340X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT	130,11	€
	BDKZ3150	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE F.D. C-250 DE 340X340X45	32,13000	€
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,42795	€
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	10,64000	€
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	7,28280	€
			Altres conceptes	79,62925	€
P-17	G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	3,28	€
			Altres conceptes	3,28000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 13/03/13

Pàg.: 3

NÚMERO CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Àrea d'Urbanisme	
		Departament de Projectes i Habitatge	
		Cristina Casas Facerias	
		Arquitecta municipal	

Dimecres, 13 de març de 2013

AMIDAMENTS

Data: 13/03/13

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST PU12017OT
 Capítol 01 MOVIMENTS DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2225A21	U	Excavació de cala per localització de serveis, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera Avda. de Rhode		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorera Sant Pere		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 G219Q105 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. de Rhode		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

3 F2192C06 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda de Rhode		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4 F2194XC5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda de Rhode		30,000	2,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		18,000	3,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,000**

5 F2194JK1 m2 Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. de Rhode		38,000	0,400			15,200	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,200**

6 E24450G0 M3 Càrrega i transport de runa a l'abocador, amb contenidor, carregat amb mitjans mecànics. Inclou taxa d'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada i rigola		60,000	0,400	0,300	1,400	10,080	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 13/03/13

Pàg.: 2

2	paviment de mescla bit	114,000	0,100	1,400	15,960	C#*D#*E#*F#
3	paviment panot i formigó	25,200	0,150	1,400	5,292	C#*D#*E#*F#
4	Altres	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					36,332	

Obra 01 PRESSUPOST PU12017OT
Capítol 03 PAVIMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Avda. de Rhode</td><td></td><td>30,000</td><td>2,000</td><td></td><td>0,150</td><td>9,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Plaça Sant Pere</td><td></td><td>18,000</td><td>3,000</td><td></td><td>0,150</td><td>8,100</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>17,100</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Avda. de Rhode		30,000	2,000		0,150	9,000	C#*D#*E#*F#	2	Plaça Sant Pere		18,000	3,000		0,150	8,100	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							17,100	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Avda. de Rhode		30,000	2,000		0,150	9,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Plaça Sant Pere		18,000	3,000		0,150	8,100	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							17,100																																
2	F9655676	M	Vorada recta de peces de formigó per a vorada, de 15x25 cm, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/l de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Avda. de Rhode</td><td></td><td>34,000</td><td></td><td></td><td></td><td>34,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>34,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Avda. de Rhode		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							34,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Avda. de Rhode		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							34,000																																
3	F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL·LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Plaça Sant Pere</td><td></td><td>22,000</td><td></td><td></td><td></td><td>22,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>22,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Plaça Sant Pere		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							22,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Plaça Sant Pere		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							22,000																																
4	F975L23F	m	Rigola de 20 cm d'amplària de llambordins de formigó, de 20x10 cm i 10 cm de gruix, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Avda. de Rhode</td><td></td><td>40,000</td><td></td><td></td><td></td><td>40,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Plaça Sant Pere</td><td></td><td>22,000</td><td></td><td></td><td></td><td>22,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>62,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Avda. de Rhode		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#	2	Plaça Sant Pere		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							62,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Avda. de Rhode		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Plaça Sant Pere		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							62,000																																
5	F965U215	M	GUAL AMB RAMPA DE PECES CENTRALS DE FORMIGO PREFABRICAT, DE SECCIÓ 60/57X40X10 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT LATERALS DE 60X40X20 I/O 57X40X28 CM, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 15N/MM2 DE 15 CM DE GRUIX, AMB JUNTA ENFONSADA DE MORTER DE CIMENT, TOTALMENT ACABAT SEGONS PLANOLS																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Avda. de Rhode</td><td></td><td>5,000</td><td>2,000</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Plaça Sant Pere</td><td></td><td>2,500</td><td>1,000</td><td></td><td></td><td>2,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>12,500</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Avda. de Rhode		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#	2	Plaça Sant Pere		2,500	1,000			2,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							12,500	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Avda. de Rhode		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Plaça Sant Pere		2,500	1,000			2,500	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							12,500																																

AMIDAMENTS

Data: 13/03/13

Pàg.: 3

6 F9365H51 M3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. de Rhode		27,000	2,000	0,150		8,100	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		17,000	3,000	0,150		7,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,750

7 F9E1320A M2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. de Rhode		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,000

8 F9E13204 M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A TIPUS 2, COL.LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. de Rhode		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

9 F9H12114 T Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Avda. de Rhode		30,000	0,500	0,100	2,400	3,600	C#*D#*E#*F#
2	Plaça Sant Pere		18,000	0,500	0,100	2,400	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,760

10 F9G3C045 M3 PAVIMENT DE FORMIGO AMB GRANULAT GRANITIC HP-45 (PG-3), ESCAMPAT DES DE CAMIO, ESTESA I VIBRATGE MECANIC, Acabat respallat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment d'adaptació		50,000		0,150		7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

11 FDK2U020 U ARQUETA TIPUS M PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 42X42X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL.LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 340X340X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT

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

AMIDAMENTS

Data: 13/03/13

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST PU120170T
Capítol 04 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA900SS	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PPA80001 PA Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció Facultativa

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PRESSUPOST

Data: 13/03/13

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost PU120170T
 Capítol 01 MOVIMENTS DE TERRES I DEMOLICIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F2225A21	U	Excavació de cala per localització de serveis, amb mitjans manuals (P - 5)	95,43	2,000	190,86
2 G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 17)	3,28	60,000	196,80
3 F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 2)	4,55	60,000	273,00
4 F2194XC5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	3,42	114,000	389,88
5 F2194JK1	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 3)	12,48	25,200	314,50
6 E24450G0	M3	Càrrega i transport de runa a l'abocador, amb contenidor, carregat amb mitjans mecànics. Inclou taxa d'abocador. (P - 1)	15,63	36,332	567,87
TOTAL	Capítol	01.01			1.932,91

Obra 01 Pressupost PU120170T
 Capítol 03 PAVIMENTS I ACABATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F931201J	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 6)	25,49	17,100	435,88
2 F9655676	M	Vorada recta de peces de formigó per a vorada, de 15x25 cm, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 8)	21,05	34,000	715,70
3 F965U010	M	VORADA RECTA DE FORMIGO TIPUS TAULO, DE 8X20 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO (P - 9)	14,61	22,000	321,42
4 F975L23F	m	Rigola de 20 cm d'amplària de llambordins de formigó, de 20x10 cm i 10 cm de gruix, col.locades amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 11)	9,94	62,000	616,28
5 F965U215	M	GUAL AMB RAMPA DE PECES CENTRALS DE FORMIGO PREFABRICAT, DE SECCIO 60/57X40X10 CM, INCLOS PART PROPORCIONAL DE CAPS DE REMAT LATERALS DE 60X40X20 I/O 57X40X28 CM, COL.LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 15N/MM2 DE 15 CM DE GRUIX, AMB JUNTA ENFONSADA DE MORTER DE CIMENT, TOTALMENT ACABAT SEGONS PLANOLS (P - 10)	66,78	12,500	834,75
6 F9365H51	M3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 7)	86,59	15,750	1.363,79
7 F9E1320A	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 13)	20,05	97,000	1.944,85
8 F9E13204	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A TIPUS 2, COL.LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND (P - 12)	13,09	6,000	78,54
9 F9H12114	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall (P - 15)	47,36	5,760	272,79

euros

PRESSUPOST

Data: 13/03/13

Pàg.: 2

10	F9G3C045	M3	PAVIMENT DE FORMIGO AMB GRANULAT GRANITIC HP-45 (PG-3), ESCAMPAT DES DE CAMIO, ESTESA I VIBRATGE MECANIC, Acabat respallat. (P - 14)	102,31	7,500	767,33
11	FDK2U020	U	ARQUETA TIPUS M PER A CANALITZACIO DE SERVEIS DE 42X42X60 CM, AMB PARETS DE 14 CM DE GUIX DE MAO CALAT ARREBOSSADES PER DINS AMB MORTER DE CIMENT I LLIT DRENANT DE GRAVA DE 10 CM DE GRUIX, COL.LOCACIO DE BASTIMENT I TAPA DE 340X340X45 MM DE FOSA DUCTIL C-250 AMB GRAVAT DEL SERVEI CORRESPONENT (P - 16)	130,11	2,000	260,22

TOTAL	Capítol	01.03	7.611,55
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost PU12017OT
Capítol	04	PARTIDES ALÇADES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA900SS	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra (P - 0)	425,00	1,000	425,00
2	PPA80001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció Facultativa (P - 0)	250,00	1,000	250,00

TOTAL	Capítol	01.04	675,00
--------------	----------------	--------------	---------------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 13/03/13

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	MOVIMENTS DE TERRES I DEMOLICIONS	1.932,91
Capítol	01.03	PAVIMENTS I ACABATS	7.611,55
Capítol	01.04	PARTIDES ALÇADES	675,00
Obra	01	Pressupost PU12017OT	10.219,46
			10.219,46
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PU12017OT	10.219,46
			10.219,46

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	10.219,46
13 % Despeses Generals SOBRE 10.219,46.....	1.328,53
6 % Benefici Industrial SOBRE 10.219,46.....	613,17
Subtotal	12.161,16
21 % IVA SOBRE 12.161,16.....	2.553,84
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 14.715,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CATORZE MIL SET-CENTS QUINZE EUROS)

Àrea d'Urbanisme
Departament de Projectes i Habitatge
Cristina Casas Facerías
Arquitecta municipal

Dimecres, 13 de març de 2013

