

Document núm. 1 projecte de :

REFORMA DEL CARRER DE LA LLOTJA ENTRE  
L'AVINGUDA DE RHODE I EL CARRER DELS  
PESCADORS al terme municipal de Roses

Promotor: Ajuntament de Roses  
Situació: Carrer de la Llotja  
al terme municipal de Roses

Juliol 2022

# ÍNDEX

MEMÒRIA	2
1 Promotor	2
2 Situació	2
3 Autor del projecte	2
4 Antecedents	2
5 Objecte del projecte	2
6 Requisits normatius	2
7 Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic	4
8 Descripció del projecte	5
9 Memòria constructiva	6
10 Supressió de barreres arquitectòniques	9
11 Seguretat i salut	9
12 Termini d'execució i garantia	9
13 Control de qualitat	9
14 Classificació del contractista	9
15 Supòsits de modificacions del projecte	10
16 Partides alçades	10
17 Pressupost general o pressupost per coneixement de l'administració	10
18 Consideració final	11
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	12
1 Memòria	12
2 Unitats constructives que es preveuen a l'obra	14
3 Identificació dels riscos laborals evitables	19
4 Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar	20
5 Treballs que impliquen riscos especials	21
6 Mesures en cas d'emergència	21
7 Presència dels recursos preventius del contractista	22
8 Normativa aplicable	22
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	24
1 Mesures de minimització i prevenció de residus	24
2 Estimació de la generació de residus en tones, m <sup>3</sup> i per fases d'obra	25
3 Operacions de gestió de residus	30
4 Plec de prescripcions tècniques	33
5 Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus	33
6 Pressupost	34
FOTOGRAFIES	35
PLA DE TREBALL	37
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	38

# MEMÒRIA

## 1 Promotor

El promotor de les obres que es volen realitzar al carrer de la Llotja és l'Ajuntament de Roses amb NIF: P1716100A.

## 2 Situació

Les obres es volen realitzar al carrer de la Llotja el tram comprés entre l'avinguda de Rhode i el carrer dels Pescadors al terme municipal de Roses.

## 3 Autor del projecte

L'autor del projecte és en Ferran Falcó Serrats amb numero de col·legiat del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers de la Construcció de Girona 1.248.

## 4 Antecedents

Les obres es realitzen al carrer Llotja, un carrer ubicat al centre del poble situat al límit del casc antic. Aquest carrer actualment és un carrer de sentit únic de baixada cap al mar, amb aparcament als dos costats i les voreres estretes.

Recentment s'han realitzat obres al carrer Llotja entre els carrers de Cap Norfeu fins al carrer de Francesc Macià formant una nova plaça millorant l'accessibilitat.

## 5 Objecte del projecte

L'objecte del projecte és el de descriure les obres necessàries per tal de reformar un tram del carrer de la Llotja de Roses. Aquests obres tenen per objectiu millorar l'accessibilitat i el pas dels vianants per la vorera, i reordenar el transit així com millorar i adequar les instal·lacions existents.

L'àmbit d'actuació compren una superfície aproximada de 865 m<sup>2</sup>.

## 6 Requisits normatius

### Urbanisme i administració pública

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

### Vialitat

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

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

#### Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 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.

#### Seguretat i salut en el treball

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

#### Residus de la construcció i control de qualitat

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

### Enllumenat i protecció del medi nocturn

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

### Altres administracions

1. Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.
2. MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural Cap de Creus.
3. Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).
4. Llei 5/1998 de Ports de Catalunya i el Reglament que la desenvolupa (decret 258/2003).
5. Decret 17/2005 de Reglament de Marines interiors.
6. Decret 206/2001 de Reglament de Policia portuària.
7. Llei 22/1988 de Costes i el Reglament que la desenvolupa (RD 1471/1989).
8. Llei 6/2005 de Carreteres i el reglament que la desenvolupa (decret 293/2003).
9. Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
10. Pla Director Urbanístic del Sòl no Urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 12 de gener de 2007.
11. Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

### Soroll

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

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

- Decret 65/1982, de 9 de març, que regula l'atenció assistencial i educativa dels infants menors de 6 anys.
- Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3ª del RD 1487/1994.
- Decret 353/2000, sobre requisits mínims de determinats centres d'educació infant il.
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics.
- Decret 297/1997, de 25 de novembre, reglament de policia sanitària mortuòria.
- 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.

## 7 Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

El carrer llotja està situat al límit del casc antic de Roses. Es tracta d'una zona residencial i comercial on predominen els edificis d'habitatges plurifamiliar entremitjeres. També hi ha un solar pendent d'edificar.

Actualment la vorera es troba en mal estat i te una amplada insuficient per als vianants.

Pel que fa a l'estat actual del serveis existents i segons es desprèn de la documentació facilitada per l'ajuntament les companyies i l'inventari in situ s'ha constatat el següent:

#### Sanejament:

La xarxa de clavegueram es situa al llarg dels vials. Es tubs existents de la xarxa tenen un diàmetre variable d'entre 300 i 400 mm.

El carrer no disposa de xarxa de pluvials. Es projecte una xarxa d'aigües pluvials per a recollir l'aigua del carrer.

#### Abastament d'aigua:

Actualment hi ha al vorera nord un tub de PVC a conservar i a la vorera sud hi ha una canonada de fibrociment que es proposa substituir per una nova canonada de PE.

#### Baixa tensió:

Es disposa de xarxa de baixa tensió a conservar. No es realitzen actuacions.

#### Il·luminació:

Actualment al carrer hi ha tres faroles a la vorera sud, i dos bàculs a la vorera nord. Aquests bàculs es conservaran a la seva ubicació actual i pel que fa les faroles es desplaçaran amb la nova vorera.

#### Telefonia, telecomunicacions:

Es disposa de línies aèries de telefonia i telecomunicacions. El projecte contempla deixar tubs soterrats per a una previsió de soterrament de les línies.

## 8 Descripció del projecte

### 8.1 Descripció general

El projecte té com a objectiu millorar l'accessibilitat per als vianants i reordenar el transit rodat del conjunt de l'àmbit de l'estudi, actualitzar les xarxes de serveis, projectant una xarxa de sanejament de recollida d'aigües de pluja com a xarxa separativa en un futur, substituir la canonada d'abastament d'aigua existent de fibrociment per una de PE. Aquesta canonada de fibrociment s'haurà de treure per una empresa especialitzada.

Pel que fa a les voreres es proposa eixamplar les voreres fins a una amplada de 1,80 mts al carrer llotja, i actualitzar la vorera existent deixant la mateixa amplada al carrer Pescadors per tal de millorar l'accessibilitat i facilitar el pas dels vianants per a les voreres.

La calçada i les places d'aparcament seran d'aglomerat asfàltic donant continuïtat a la calçada existent al carrer Pescadors. Les places d'aparcament es col·loquen només a un costat de la calçada ja que el projecte contempla eixamplar les voreres. Aquestes places aniran al costat nord del carrer.

### 8.2 Característiques urbanístiques

El Pla General d'Ordenació Urbanística de Roses classifica els terrenys objecte d'aquest projecte de U (sol urbà), I (la vila)

La Modificació puntual núm 49 del PGOU, aprovada definitivament per la CTU en data 28 de juliol de 2004 qualifica els terrenys objecte d'aquest projecte de:

- Sistema A (Sistema viari), regulat en els articles 15,16,17 i 18
- Sistema C2/Bsubsòl (Subsistema C2-jardí urbà- regulat en els articles 24, 25 i 26 / Sistema d'aparcaments B , regulat en els articles 19, 20, 21, 22 i 23)

El projecte, doncs, s'ajusta al planejament urbanístic.

La superfície total que comprèn l'àmbit d'actuació és de 865 m<sup>2</sup>.

### 8.3 Connectivitat

El present projecte preveu la connexió de les noves xarxes de serveis a les xarxes existents.

## 9 Memòria constructiva

Les obres comprenen la formació de la caixa de paviment del carrers, la demolició dels paviments existents en tot l'àmbit, el replanteig de l'obra amb la realització dels nous encintats, la col·locació i connexió de nous embornals, la realització d'un sistema de reg automàtic amb la plantació dels arbres, la pavimentació dels vials, la instal·lació del nou enllumenat públic, el soterrament de les línies de serveis, la nova xarxa de pluvials, l'obra civil per a la xarxa de telecomunicacions prevista, la nova xarxa d'aigua potable i la col·locació del mobiliari urbà, i la senyalització i la plantació de l'arbrat i jardineria.

### 9.1 Treballs previs

En funció de la data d'inici de les obres o si en els transcurso d'aquestes es solapen amb una època de major afluència de visitants les obres s'abalisaran permetent 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 i els moments o zona on es desenvolupen les obres, avisant amb anterioritat als veïns afectats.

### 9.2 Replanteig general de l'obra

Es comprovaran en planta les mides i les rasants, així com els nivells dels accessos a les finques.

Així mateix, es comprovaran els punts de desguàs de pluvials i d'escomesa dels diferents serveis.

### 9.3 Enderrocs

Es procedirà a l'enderroc dels paviments (asfàltic i voreres) 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.

Per l'enderroc o retirada d'elements de fibrociment s'haurà de contractar una empresa especialitzada i homologada per a realitzar aquests treballs.

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

### 9.4 Traçat

Els pendents venen determinats en el plànol de topografia proposada i en els perfils longitudinals i les connexions amb els carrers fora de l'àmbit queden també definides.

### 9.5 Moviment de terres i formació esplanada

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

En els trams on es necessari es procedirà a omplir la resta que manca per arribar al nivell de coronament de definida. 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.

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 mitjançant els assajos definits en el Pla de Control de Qualitat.

## 9.6 Vitalitat, afermat, pavimentació i creuament de vials

Al carrer de La Llotja i als carrers transversals es replantejaran les rasants i alineacions segons els plànols de replanteig i sobre l'eix del carrer o punt baix. Els paviments de panot es col·locaran sobre la sub-base de tot-u artificial compactat al 98% PM de 10 cm. de gruix i una base de formigó HM-20/B/20/I de 12 cm. de gruix.

La vorera està projectada amb una peça remuntable i amb una alçada de 5cm per la qual cosa no es preveu la formació de cap gual de vehicles. Pel que fa a guals de vianants, queden reflectits en el plànols de proposta.

L'escocell definit per els arbres a plantar es formaran amb planxa d'acer corten de 10 mm de gruix i 14 cm.

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

### Creuaments de vial

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

En la fase d'execució es comprovarà la geometria i les condicions de seguretat de les rases.

En el cas que el terreny fos inestable caldrà estrebar-lo per tal d'obtenir condicions de seguretat suficient.

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

## 9.7 Xarxes de serveis

### Implantació de serveis

Després de comprovar la situació en planta i alçat de cada servei, així com les corresponents connexions es procedirà al replanteig i verificació de les conduccions, la seva col·locació i l'execució de tronetes i elements singulars.

El reblert de les rases es farà amb tot-ú artificial, compactat al 95 % PM. Les rases es realitzaran per soterrar els serveis tenint en compte els existents a conservar.

La implantació de tots i cadascuns dels serveis es farà d'acord amb les determinacions específiques de les Companyies subministradores de serveis, complint amb la normativa vigent aplicable.

### Clavegueram

Es preveu mantenir el clavegueram existent, doncs es conserva en bon estat i és d'un diàmetre adequat per la l'òptima evacuació.



Només s'executarà una nova xarxa de pluvials tot aprofitant la xarxa de pluvials existent al carrer Francesc Macià. La nova xarxa de pluvials és de tub de PE de d. 400 i s'hi construiran nous pous a les cruïlles. Aquesta xarxa es connectarà directament en els trams corresponents de la xarxa existent a l'avinguda de Rhode.

El traçat d'aquesta xarxa també ve condicionada per la fondària de la xarxa a connectar, les pendents longitudinals dels propis vials i el traçat de xarxes i escomeses existents. De l'estudi realitzat en el present projecte sembla possible la seva execució, no obstant això, el replanteig inicial de l'obra servirà per comprovar la seva vitalitat.

Es disposarà de diferents embornals segons la seva funció i el lloc on se situen. Es col·locarà els embornals amb tapa de fosa dúctil classe C-250 de 790x399x44 tipus CONCAVA B-22F o similar; i en el tram final del carrer Cap Norfeu, per motius de la seva planeïtat, es preveu la col·locació de reixa interceptora col·locada longitudinalment.

#### Xarxa d'aigua

El projecte preveu la reposició de la xarxa d'aigua existent de fibrociment dins l'àmbit per tub de polietilè tota ella connectada a la xarxa d'aigua existent. El projecte inclou l'obra civil d'obertura de rases i la instal·lació.

#### Xarxa de baixa tensió

El projecte no preveu cap intervenció.

#### Xarxa de gas

El projecte no preveu cap actuació.

#### Xarxa Telefònica

El projecte no preveu cap actuació.

#### Xarxa de telecomunicacions

El projecte preveu la realització d'una rasa per a deixar una provisió de tubs per a un futur soterrament de les línies .

#### Enllumenat públic

El projecte preveu el desplaçament de les faroles existents desplaçant-les amb la nova vorera que es vol formar, format una nova línia subterrània.

Tota la instal·lació es realitzarà amb cable del tipus UNE RV de secció 0,6/1 KV bipolar de 4x6 mm<sup>2</sup> col·locats en tubs flexibles corrugats de 80 mm. i tub rígid de 110 mm. en els passos de carrer tal i com indiquen els plànols.

Al tractar-se d'una instal·lació totalment soterrada s'instal·larà un cable de coure despul·lat d'1 x 35 mm<sup>2</sup> i una piqueta de connexió de terra dins de cada una de les arquetes que s'hauran de instal·lar al costat de cada columna. En cada punt de llum correspon una caixa de derivació on es numerarà el punt de llum.

Els passos de carrer es faran soterrats amb arqueta de 40 x 40 i al peu de cada columna una arqueta de 30 x 30.

#### Xarxa de reg

Es preveu una xarxa de reg per degoteig per a tots els escocells on aniran plantats els arbres. A partir de la xarxa existent a la plaça es realitza una ampliació d'aquesta, en els plànols i pressupost s'indiquen les característiques dels materials a instal·lar.

#### Jardineria

En el projecte es preveu el subministrament i la plantació amb contenidor de diferents espècies d'arbres segons s'indica en els plànols i amidaments i, tenint en compte sobre tot els seus requeriments hídrics, aptituds per

plantar-los al lloc i al clima de Roses, el tipus de fullatge, els mesos que floreixen i el color de la flor i la fulla. Totes les espècies es plantaran segons els plànols i les espècies segons es descriu en els amidaments.

Mobiliari urbà i senyalització

### Senyalització

Es preveu una senyalització tant vertical com horitzontal, concretament la horitzontal en els passos de vianants i vertical de senyalització de circulació viària, places d'aparcament reservades accessibles, de càrrega i descàrrega, segons s'indica en els plànols i amidaments.

## 10 Supressió de barreres arquitectòniques

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

## 11 Seguretat i salut

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 i desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

## 12 Termini d'execució i garantia

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres en una sola fase de 4 mesos, 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 1 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

## 13 Control de qualitat

En el Pla de Control de Qualitat es fixen els assajos necessaris, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions 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.

## 14 Classificació del contractista

Segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, i d'acord amb el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, no serà requisit indispensable la classificació del contractista en aquest contracte, atès que el seu import és inferior a 500.000 €.

Tot i així, amb independència de la quantia del projecte d'obres, es proposa que la classificació del contractista haurà de ser la següent:

Grup G) Vials i pistes

Subgrup 6. Obres diverses sense qualificació específica

Categoria 2 (Quantia entre 150.000 € i 360.000 €)

## 15 Supòsits de modificacions del projecte

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

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

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

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

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

## 16 Partides alçades

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

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

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

## 17 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 CENT ONZE MIL SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS **(111.647,95 €)**.

Incrementant la quantitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% de l'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de CENT SEIXANTA MIL SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS (160.761,88 €).

La repercussió del PEM per metre quadrat de l'obra sobre els 865 m<sup>2</sup> és de 129,07 €/m<sup>2</sup>.

## 18 Consideració final

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 125 del "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queda definida l'obra reforma del carrer de la Llotja entre l'avinguda de Rhode i el carrer dels Pescadors, en el sentit exigint per l'article 68 del referit reglament, en el ben entès que un cop finalitzada l'execució del present projecte, el seu àmbit quedarà perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurat a l'ús públic.

Roses, juliol de 2022  
L'Arquitecte Tècnic – Ferran Falcó Serrats

# ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

## 1 Memòria

### 1.1 Objecte de l'estudi bàsic de seguretat i salut

Aquest estudi de seguretat i salut estableix, mentre duri la construcció de l'obra, les prevencions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les preceptives instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per a donar directrius bàsiques a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions al camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa de l'Obra, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, del 25 d'octubre, pel qual s'instaura l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de Seguretat i Salut en 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 Adm. 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 sot-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 avis 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).

### 1.2 Característiques de l'obra

Promotor: Ajuntament de Roses, Plaça de Catalunya núm. 12 de Roses

DNI: P1716100A

Situació: Carrer de la Llotja entre l'avinguda de Rhode i el carrer dels Pescadors.

#### **Descripció de l'obra**

Les obres consisteixen en la reforma del carrer de la Llotja entre l'avinguda de Rhode i el carrer dels Pescadors de Roses.

**Pressupost, termini d'execució i personal previst:**

El termini d'execució estimat és de 4 mesos

El pressupost d'execució puja a la quantitat de 111.647,95 - €uros.

El nombre màxim de personal que es preveu en hora punta és de 6 persones.

**1.3 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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- 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
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- 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
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o 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:
  - Evitar riscos
  - Avaluar els riscos que no es puguin evitar
  - Combatre els riscos a l'origen
  - 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
  - Tenir en compte l'evolució de la tècnica
  - Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
  - 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
  - Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
  - 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.

## 2 Unitats constructives que es preveuen a l'obra

### 2.1 Treballs previs

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

#### **Instal·lació elèctrica provisional**

##### Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte Talls i ferides amb objectes punxants
- Projectió de partícules als ulls
- Incendis

##### Mesures preventives i proteccions col·lectives

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

##### Equips de protecció individual (EPI)

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat
- Comprovadors de tensió

- Eines aïllants
- Roba de treball impermeable
- Roba de treball reflectora

### **Tancat d'obra**

#### **Riscos mes freqüents:**

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de fragments o de partícules Exposició a temperatures ambientals extremes
- Exposició a vibracions i soroll

#### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- Es prohibirà l'aparcament a la zona destinada a l'entrada de vehicles a l'obra
- Es retiraran els claus i tot el material punxant resultant del tancat
- Es localitzaran les conduccions que puguin existir a la zona de treball, prèviament a l'excavació

#### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Calçat amb puntera reforçada Guants de cuir
- Roba de treball reflectora

## 2.2 Moviment de terres i enderrocs

### **Riscos més freqüents**

- Atropellaments i col·lisions en girs o moviments inesperats de les màquines, especialment durant l'operació de marxa enrere
- Circulació de camions amb el bolquet aixecat
- Fallada mecànica en vehicles i maquinària, especialment de frens i de sistema de direcció
- Caiguda de material des de la cullera de la màquina
- Caiguda de terra durant les maniobres de desplaçament del camió
- Bolcada de màquines per excés de càrrega

### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- Abans d'iniciar l'excavació es verificarà que no existeixen línies o conduccions soterrades
- Els vehicles no circularan a distància inferiors a 2,0 metres de les vores de l'excavació ni dels desnivells existents
- Les vies d'accés i de circulació a l'interior de l'obra es mantindran lliures de monticles de terra i de clots
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere
- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada i sense materials apilats
- Es realitzaran entibacions quan existeixi perill de desprendiment de terres

### **Proteccions individuals (EPI):**

- Auriculars antisoroll
- Cinturó antivibratori per a l'operador de la màquina

## 2.3 Revestiments exteriors

### **Riscos més freqüents**

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell Exposició a temperatures ambientals extremes
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants



### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- Marquesines per a la protecció davant de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament

### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

## 2.4 Instal·lacions en general

### **Riscos més freqüents**

- Electrocuacions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions

### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament

### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat
- Comprovadors de tensió Eines aïllants

## 2.5 Mitjans auxiliars

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a les prescripcions de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i a l'Ordenança de Treball en la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre de 28 d'agost de 1970), prestant especial atenció a la Secció 3ª "Seguretat en el treball en les indústries de la Construcció i Obres Públiques" Subsecció 2ª "Bastides en general".

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

### **Escala de mà**

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones

- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltos o elements similars
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda

## 2.6 Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- b) La maquinària complirà les prescripcions contingudes en el vigent Reglament de Seguretat en les Màquines, les Instruccions Tècniques Complementàries (ITC) i les especificacions dels fabricants.
- c) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

### **Camió per a transport**

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina.

### **Camió grua**

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors
- Es cuidarà especialment de no sobrepasar la càrrega màxima indicada pel fabricant La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega

### **Formigonera**

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconnexió de l'energia elèctrica

- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

#### **Vibrador**

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorri per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanqueïtat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris
- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables
- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà  $2,5 \text{ m/s}^2$ , essent el valor límit de  $5 \text{ m/s}^2$

#### **Martell picador**

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell

#### **Serra circular**

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres

#### **Serra circular de taula**

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada
- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors davant del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius
- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc

- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules
- S'utilitzarà sempre un empenyedador per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics. L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

#### **Talladora de material ceràmic**

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- la protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment. No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

#### **Equip de soldadura**

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura. Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada
- Es paralitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert

#### **Eines manuals diverses**

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades. No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars. Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats a l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors davant del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius

### **3 Identificació dels riscos laborals evitables**

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

### **Caigudes al mateix nivell**

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada S'habilitaran i abalisan les zones d'aplec de materials

### **Caigudes a diferent nivell**

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades

### **Pols i partícules**

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules

### **Soroll**

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls
- Esforços
- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues

### **Incendis**

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi

### **Intoxicació per emanacions**

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats

## **4 Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar**

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i desprendiments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

### **4.1 Caiguda d'objectes**

#### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- Es muntaran marquesines als accessos
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides

#### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Casc de seguretat homologat Guants i botes de seguretat Ús de borsa portaeines

## 4.2 Dermatosi

### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- S'evitarà la generació de pols de ciment

### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Guants i roba de treball adequada

## 4.3 Electroocucions

### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra

### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Guants dielèctrics
- Calçat aïllant per a electricistes Banquetes aïllants de l'electricitat

## 4.4 Cremades

### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada

### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Guants, polaines i davantals de cuir

## 4.5 Cops i talls en extremitats

### **Mesures preventives i proteccions col·lectives**

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada

### **Equips de protecció individual (EPI)**

- Guants i botes de seguretat

## 5 Treballs que impliquen riscos especials

En l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials referits en els punts 1, 2 i 10 inclosos a l'Annex II. "Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials per a la seguretat i la salut dels treballadors" del R.D.1627/97 de 24 d'Octubre.

Aquests riscos especials solen presentar-se en l'execució de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals. Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta. Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

## 6 Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica..

## 7 Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

## 8 Normativa aplicable

### **Llei de prevenció de riscos laborals.**

Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors. RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals. Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

### **Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.**

RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

### **Reglament dels Serveis de Prevenció.**

RD 39/1997, de 17 de gener ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.

REIAL DECRET 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

RESOLUCIÓ de 21 de desembre de 2017, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el VII **Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.

### **Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.**

RD 5/2000, de 4 de agosto (BOE nº. 189, de 8/08/2000)

### **Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.**

Ley 32/2006, de 18 d'octubre ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors. RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

---

**ORDRE TIN/1071/2010 sobre requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball.**

**S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció**

Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

**Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.**

RD 486/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997)

**Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.**

RD 485/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997)

**Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.**

RD 773/1997 de 30 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997)

**Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.**

RD 1215/1997 de 18 de juliol, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)

REIAL DECRET 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

**Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.**

RD 1311/2005 de 4 de novembre, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005)

**Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.**

RD 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

RD 836/2003 pel que s'aprova la instrucció complementària "MIE-AEM-2" del **reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent a grues torre per a obra.**

RD 837/2003 pel que s'aprova la instrucció complementària "MIE-AEM-4" del **reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent a grues mòbils autopropulsades.**

**Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.**

RD 614/2001 de 26 de juny; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

**Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.**

RD 1644/2008 de 10 d'octubre, BOE nº 246 11/10/2008.

**Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció**

DECRET 102/2008, de 6 de maig, DOGC núm. 5127 -08/05/2008

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.

Roses, Juliol de 2022  
L'Arquitecte Tècnic – Ferran Falcó Serrats



## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i segons el Reial decret 105/2008, RD 210/2018 i reial decret el 89/2010 i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER).

### 1 Mesures de minimització i prevenció de residus

		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?		X
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit</li> <li>• solucions de parquet flotant front l'encolat</li> <li>• solucions de façanes industrialitzades</li> <li>• solucions d'estructures industrialitzades</li> <li>• solucions de paviments continus</li> </ul>		X
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10	... (Altres bones pràctiques)		X

## 2 Estimació de la generació de residus en tones, m<sup>3</sup> i per fases d'obra

### 2.1 Estimació de obra nova

m <sup>2</sup> construïts	865 m <sup>2</sup>
---------------------------	--------------------

Codi CER	Tipologia	Volum aparent		Pes	
		Coef m <sup>3</sup> residu / m <sup>2</sup> construït	m <sup>3</sup> residu	Coef T residu / m <sup>2</sup> construït	T residu
Fase de fonamentació i estructures					
170101 (formigó)	Inert	0,003810	3,296	0,005333	4,613
170103 (material ceràmic)	Inert	0,000423	0,366	0,000381	0,330
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,001264	1,093	0,000455	0,394
170201 (fusta)	No Especial	0,009480	8,200	0,002370	2,050
170203 (plàstic)	No Especial	0,001896	1,640	0,000290	0,251
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,000793	0,686	0,000056	0,048
150110* (envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,378	0,000022	0,019
Fase de tancaments					
170107 (formigó)	Inert	0,010910	9,437	0,015274	13,212
170103 (material ceràmic)	Inert	0,032730	28,311	0,029457	25,480
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,000535	0,463	0,000193	0,167
170201 (fusta)	No Especial	0,001605	1,388	0,000401	0,347
170203 (plàstic)	No Especial	0,002140	1,851	0,000327	0,283
170904 (residus barrejats de la construcció i de l'enderroc diferents dels especificats en el codi 170901, 170902 i 170903)	No Especial	0,000413	0,357	0,000167	0,144
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,003761	3,253	0,000263	0,227
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,378	0,000022	0,019
Fase d'acabats					
170101 (formigó)	Inert	0,011327	9,798	0,015857	13,716
170103 (material ceràmic)	Inert	0,007551	6,532	0,006796	5,879
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801* )	No Especial	0,009720	8,408	0,003927	3,397
170201 (fusta)	No Especial	0,003402	2,943	0,000851	0,736
170203 (plàstic)	No Especial	0,006318	5,465	0,000966	0,836
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial	0,000365	0,316	0,000147	0,127
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,007321	6,333	0,000512	0,443
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,001312	1,135	0,000066	0,057

<sup>2</sup> Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

\* Els quals contenen substàncies perilloses

**Total per tipologies**

	m <sup>3</sup> residu	T residu
Inert-formigó (170101)	22,531	31,541
Inert-ceràmica (170103)	35,209	31,688
NE-barreja (170904)	0,673	0,272
NE-guix (170802)	8,408	3,397
NE-metall (170407)	1,556	0,561
NE-fusta (170201)	12,531	3,133
NE-plàstic (170203)	8,956	1,369
NE-cartró (150101)	10,272	0,719
Especial (150110)	1,891	0,095
<b>TOTAL</b>	<b>102,027</b>	<b>72,775</b>

**2.2 Estimació residus especials obra nova**

	codi CER	S'Utilitzen	
		Sí	No
<i>Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja; materials de filtració i roba de protecció</i>			
<i>Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles</i>	150101*		X
<i>Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)</i>	150101*		X
<i>Residus de la ffdu i del decapatge o l'eliminació de pintura i vernís</i>			
<i>Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses</i>	080117*		X
<i>Residus de decapants o desenvernissants</i>	080121*		X
<i>Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses</i>	080111*		X
<i>Residus de la fabricació, formulació, distribució i utilització (ffdu) de productes químics orgànics de base</i>			
<i>Dissolvents</i>	070103* 070403* 070404*		X
<i>Residus de la ffdu d'adhesius i segellants (incloent els productes d'impermeabilització)</i>			
<i>Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses</i>	080409*		X
<i>Residus de la ffdu de plàstics, cautxú sintètic i fibres artificials</i>			
<i>Residus que contenen silicones perilloses</i>	070216*		X
<i>Altres residus de construcció i demolició</i>			
<i>Restes de desencofrants</i>	170903*		X
<i>Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):</i>	170903*		X
<i>Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):</i>	170903*		X
<i>Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):</i>	170903*		X
<i>Residus recollits de manera selectiva</i>			
<i>Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses</i>	200121*		X
			X

<sup>2</sup> Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

<sup>3</sup> Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes

\* Els quals contenen substàncies perilloses

## 2.3 Estimació de residus enderroc vials

m <sup>2</sup> construïts	865 m <sup>2</sup>
---------------------------	--------------------

Materials	Tipologia	Volum real		Volum aparent		Pes	
		Coef m <sup>3</sup> residu / m <sup>2</sup> construït	m <sup>3</sup> residu	Coef m <sup>3</sup> residu / m <sup>2</sup> construït	m <sup>3</sup> residu	Coef T residu / m <sup>2</sup> construït	T residu
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0,2500	216,250	0,3000	259,500	0,4200	363,300
170302(barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0,1500	129,750	0,2500	216,250	0,1950	168,675
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,0001	0,087	0,0002	0,173	0,0005	0,433
170203 (plàstic)	No Especial	0,0001	0,087	0,0002	0,173	0,0005	0,433
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial (3)	0,0008	0,692	0,0016	1,384	0,0040	3,460

<sup>2</sup> Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

<sup>3</sup> Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes

\* Els quals contenen substàncies perilloses

### Total per tipologies

	m <sup>3</sup> residu	T residu
Inert-terres (170504)	259,500	363,300
NE-barreja (170904)	217,634	172,135
NE-metall (170101)	0,173	0,433
NE-Plàstic (170203)	0,173	0,433
Especial (150110)	5,000	0,100
Total	482,480	536,401

## 2.4 Estimació de residus especials enderroc de vials

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m <sup>3</sup>	T
<i>Terres contaminades</i>					
<i>Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)</i>	170503*		X		
<b>AMIANT 5</b>					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	X		5,000	0,100
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
<b>TOTAL AMIANT</b>				5,000	0,100
<b>RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS</b>					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
<b>RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA</b>					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
<b>ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ</b>					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
<b>TOTAL RESIDUS ESPECIALS</b>	150110*			5,000	0,100

## 2.5 Resum total de residus per tipologies

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum	Pes (T)	Volum	Pes (T)	Volum	Pes (T)
Inert-formigó	170101	22,531	31,541	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	170103	35,209	31,688	0,000	0,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			259,500	363,300	0,000	0,000
<b>TOTAL Inerts</b>		<b>57,740</b>	<b>63,229</b>	<b>259,500</b>	<b>363,300</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

NE-barreja	170904	0,673	0,272	217,634	172,135		
NE-guix	170802	8,408	3,397	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	1,556	0,561	0,173	0,433		
NE-fusta	170201	12,531	3,133	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	8,956	1,369	0,173	0,433		
NE-cartró	150101	10,272	0,719				
<b>TOTAL No Especials</b>		<b>42,396</b>	<b>9,451</b>	<b>217,980</b>	<b>173,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

<b>TOTAL Inerts + No Especials</b>		<b>100,136</b>	<b>72,680</b>	<b>477,480</b>	<b>536,301</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
------------------------------------	--	----------------	---------------	----------------	----------------	--------------	--------------

Especial	150110	1,891	0,095	5,000	0,100	0,000	0,000
<b>TOTAL Especials</b>		<b>1,891</b>	<b>0,095</b>	<b>5,000</b>	<b>0,100</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

<b>TOTAL Inerts + No Especials + Especials</b>		<b>102,027</b>	<b>72,775</b>	<b>482,480</b>	<b>536,401</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
--	--	----------------	---------------	----------------	----------------	--------------	--------------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum	Pes (T)
Inert-formigó	170101	22,531	31,541
Inert-ceràmica	170103	35,209	31,688
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,000	0,000
Inert-terres	170504	259,500	363,300
<b>Total Inerts</b>		<b>317,240</b>	<b>426,529</b>

NE-barreja	170904	218,307	172,407
NE-guix	170802	8,408	3,397
NE-metalls barrejats	170407	1,729	0,994
NE-fusta	170201	12,531	3,133
NE-plàstic	170203	9,129	1,802
NE-cartró	150101	10,272	0,719
<b>TOTAL No Especials</b>		<b>260,376</b>	<b>182,452</b>

<b>TOTAL Inerts + No Especials</b>		<b>577,616</b>	<b>608,981</b>
------------------------------------	--	----------------	----------------



















Especials	150110	6,891	0,195
<b>TOTAL Especials</b>		<b>6,891</b>	<b>0,195</b>

<b>Total Inerts + No Especials + Especials</b>		<b>584,507</b>	<b>609,176</b>
--	--	----------------	----------------

### 3 Operacions de gestió de residus

#### 3.1 Gestió de residus dins de l'obra

1	Separació segons tipologia de residu	<p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.</p> <table border="1" data-bbox="614 436 1380 683"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quantitat límit (T)</th> <th>Residu totals (T)</th> <th>Cal separar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formigó</td> <td>80,0</td> <td>31,541</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Maons, teules, ceràmics</td> <td>40,0</td> <td>31,688</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Metall</td> <td>2,0</td> <td>0,994</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Fusta</td> <td>1,0</td> <td>3,133</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Vidre</td> <td>1,0</td> <td>0,000</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Plàstic</td> <td>0,5</td> <td>1,802</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Paper i cartró</td> <td>0,5</td> <td>0,719</td> <td>No</td> </tr> </tbody> </table>		Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar	Formigó	80,0	31,541	No	Maons, teules, ceràmics	40,0	31,688	No	Metall	2,0	0,994	No	Fusta	1,0	3,133	No	Vidre	1,0	0,000	No	Plàstic	0,5	1,802	No	Paper i cartró	0,5	0,719	No
	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar																															
Formigó	80,0	31,541	No																															
Maons, teules, ceràmics	40,0	31,688	No																															
Metall	2,0	0,994	No																															
Fusta	1,0	3,133	No																															
Vidre	1,0	0,000	No																															
Plàstic	0,5	1,802	No																															
Paper i cartró	0,5	0,719	No																															
	Especials	<p><input type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)</p> <p>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.</li> <li>• El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals</li> <li>• No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.</li> <li>• Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.</li> <li>• Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.</li> <li>• Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites</li> </ul>																																
	Inerts	<p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats      <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica      <input type="checkbox"/> contenidor per altres inerts</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador</p>																																
	No Especials	<p><input type="checkbox"/> contenidor per metall      <input type="checkbox"/> contenidor per fusta</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per plàstic      <input type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per      <input type="checkbox"/> contenidor per</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats</p>																																
	Inerts+No Especials	<p><input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)</p> <p>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.</p>																																

2	<p>Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc</p>	<p>Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.</p> <p>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:</p> <table border="1" data-bbox="619 264 1380 414"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>residus totals</th> <th colspan="2">residus reciclats</th> </tr> <tr> <th>m<sup>3</sup></th> <th>m<sup>3</sup></th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inert-formigó</td> <td>22,531</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inert-ceràmica</td> <td>35,209</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inert-petris</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,</p> <table border="1" data-bbox="874 519 1380 577"> <thead> <tr> <th></th> <th>m<sup>3</sup></th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arid matxucat</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	T	Inert-formigó	22,531			Inert-ceràmica	35,209			Inert-petris	0,000				m <sup>3</sup>	T	Arid matxucat												
	residus totals	residus reciclats																																			
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	T																																		
Inert-formigó	22,531																																				
Inert-ceràmica	35,209																																				
Inert-petris	0,000																																				
	m <sup>3</sup>	T																																			
Arid matxucat																																					
	<p>Reciclatge de terres i grava a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials</p>	<table border="1" data-bbox="619 660 1380 929"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>residus totals</th> <th colspan="2">residus reciclats</th> </tr> <tr> <th>m<sup>3</sup></th> <th>m<sup>3</sup></th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grava i sorra compacta</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grava i sorra solta</td> <td>295,500</td> <td>130,000</td> <td>182,000</td> </tr> <tr> <td>Argiles</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terra vegetal</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terraplè</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pedraplè</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL TERRES</td> <td>259,500</td> <td>130,000</td> <td>182,000</td> </tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	T	Grava i sorra compacta	0,000			Grava i sorra solta	295,500	130,000	182,000	Argiles	0,000			Terra vegetal	0,000			Terraplè	0,000			Pedraplè	0,000			TOTAL TERRES	259,500	130,000	182,000
	residus totals	residus reciclats																																			
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	T																																		
Grava i sorra compacta	0,000																																				
Grava i sorra solta	295,500	130,000	182,000																																		
Argiles	0,000																																				
Terra vegetal	0,000																																				
Terraplè	0,000																																				
Pedraplè	0,000																																				
TOTAL TERRES	259,500	130,000	182,000																																		
3	<p>Senyalització dels contenidors</p> <p>Inerts</p>  <p>No Especials barrejats</p>  <p>Especials</p> 	<p>Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.</p> <p>Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)</p> <p>Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.</p> <table border="1" data-bbox="491 1220 1505 1370"> <thead> <tr> <th>Fusta</th> <th>Ferralla</th> <th>Paper i</th> <th>Plàstic</th> <th>Cables elèctrics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.</p>	Fusta	Ferralla	Paper i	Plàstic	Cables elèctrics																														
Fusta	Ferralla	Paper i	Plàstic	Cables elèctrics																																	
																																					



## 3.2 Gestió de residus fora de l'obra

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat		Gestor		Observacions
	m <sup>3</sup>	Tones	Codi	Nom		
	<input type="checkbox"/> Reciclatge					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	186,628	243,730	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	
	Residus No Especials	Quantitat		Gestor		Observacions
		m <sup>3</sup>	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-metalls	1,729	0,994	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-fusta	12,531	3,133	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-plàstic	9,129	1,802	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-cartó	10,272	0,719	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-barreja	218,307	172,407	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-guix	8,408	3,397	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input type="checkbox"/> Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat		Gestor		Observacions
		m <sup>3</sup>	Tones	Codi	Nom	
	Instal·lació de gestió de residus especials	6,891	0,195	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada	

## 4 Plec de prescripcions tècniques

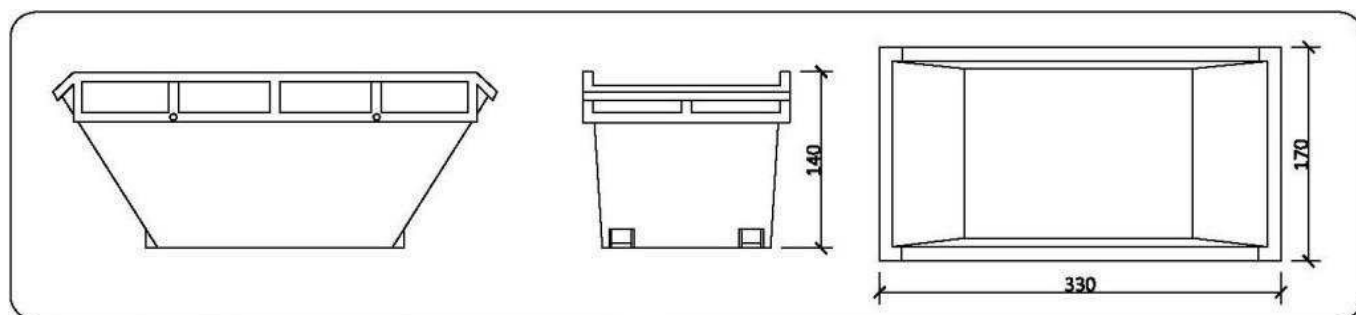
Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

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

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

## 5 Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus

Contenedor de 9 m <sup>2</sup> , apte per a formigó, ceràmica, petris i fusta .....	1 ut
Contenedor 5m <sup>3</sup> . Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes).....	0 ut
Contenedor 5m <sup>3</sup> . Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall .....	0 ut
Contenedor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics .....	0 ut
Bidó 200L. Apte per residus especials .....	0 ut



Contenedor 9m<sup>3</sup>. Apte per formigó, ceràmics , petris i fusta

## 6 Pressupost

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
				0,00

### Càlcul del dipòsit

Cost fiança = 11,00 €/T

Total Residus = 427,176 T

Total dipòsit= 4.698,9€ (mínim)

(\*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

Roses, juliol de 2022  
L'Arquitecte Tècnic – Ferran Falcó Serrats

# FOTOGRAFIES







## PLA DE TREBALL

	Mesos	1	2	3	4
Activitats					
Enderroc		■			
Moviment de terres			■		
Xarxa de pluvials			■		
Xarxa d'abastament d'aigua			■		
Xarxa de reg			■		
Xarxa d'enllumenat			■		
Xarxa de telecomunicacions				■	
Formació vorera				■	
Pavimentació carrer					■
Equipament					■
Seguretat i salut		■	■	■	■
Valoració		37082,96	50397,42	51455,25	21826,25

---

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## LLISTAT DE MATERIALS VALORAT

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
MO003	15,969 h	Oficial 1ª electricista.	26,41	421,74
MO008	30,396 h	Oficial 1ª lampista.	26,41	802,76
MO020	62,546 h	Oficial 1ª construcció.	25,57	1.599,31
MO023	134,150 h	Oficial 1ª enrajolador.	25,57	3.430,22
MO040	1,555 h	Oficial 1ª jardiner	25,57	39,75
MO041	366,283 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	9.365,85
MO061	134,150 h	Ajudant enrajolador.	22,73	3.049,23
MO086	1,790 h	Ajudant jardiner	22,73	40,69
MO087	473,849 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	10.770,58
MO102	8,840 h	Ajudant electricista.	22,70	200,67
MO107	29,432 h	Ajudant lampista	22,70	668,11
MO112	30,055 h	Peó especialitzat construcció.	22,11	664,52
MO113	206,859 h	Peó ordinari construcció.	21,40	4.426,78
MO115	1,161 h	Peó Jardiner	21,40	24,85
			<b>Grup MO .....</b>	<b>35.505,05</b>
mq01exn020a	7,250 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	51,91	376,35
mq01exn050c	21,078 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencado	74,24	1.564,83
mq01pan010a	1,493 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	45,95	68,60
mq01ret010	17,079 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	46,76	798,64
mq01ret020b	48,668 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	2.029,96
mq02cia020f	2,874 h	Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m³ de capacitat.	47,97	137,88
mq02cia020j	3,279 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	45,78	150,09
mq02rod010a	5,220 h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50	4,76	24,85
mq02ron010a	2,395 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, ampl	18,94	45,37
mq02rop020	1,221 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30	3,92	4,79
mq02roi030b	7,242 h	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,65 t, amplada	46,83	339,16
mq02rov010i	7,465 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 1	71,16	531,18
mq04cab010e	18,688 h	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	48,23	901,30
mq04cag010a	4,080 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	55,38	225,95
mq04cag010b	15,564 h	Camió amb grua de fins a 10 t.	63,96	995,47
mq04cap040a	22,823 h	Camió banyera de 30 t de càrrega.	59,73	1.363,19
mq04dua020b	18,395 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,58	194,62
mq04res025ca	244,920 m³	Canon abocament runes	16,48	4.036,28
mq04res035a	153,406 m³	Canon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excav	2,18	334,43
mq05mai030	47,285 h	Martell pneumàtic	4,66	220,35
mq05pdm110	47,285 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,90	373,55
mq06vib020	26,055 h	Regla vibrant de 3 m.	5,33	138,88
mq07cce010a	1,595 h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura	21,68	34,58
mq08war010a	0,775 h	Màquina manual, per pintar marques vials sobre la calçada.	34,26	26,54
mq09zan010	0,247 h	Rasadora equipada amb cadena de fulles, de 12 kW.	31,41	7,75
mq11bar010	1,087 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	14,05	15,28
mq11com010	2,395 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	66,47	159,21
mq11eqc010	11,972 h	Talladora de paviment amb desplaçament i regulació de disc	42,15	504,61
mq11ext030	2,395 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	91,75	219,76
mq12bau030b	5,800 h	Bomba autoaspirant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 k	2,50	14,50
			<b>Grup mq .....</b>	<b>15.837,93</b>
mt01ara010	2,029 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,02	24,39
mt01arr010a	4,182 t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,39	30,90
mt01zah010d	443,432 t	Tot-u artificial granític.	10,78	4.780,20
mt07ame010n	15,072 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,63	54,71
mt08aaa010a	2,302 m³	Aigua	1,53	3,52
mt08cem011a	352,100 kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs	0,10	35,21
mt08grg100	18,950 m³	Transport de residus de fibrociment amb amiant	97,26	1.843,08
mt08grg110	18,950 m³	Canon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus	161,42	3.058,91
mt09lec020a	0,352 m³	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	122,70	43,20
mt09mcr300b	11,267 m³	Sorra-ciment, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment	61,35	691,24
mt09mif010ca	5,200 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment	34,59	179,86
mt10haf010erO	1,132 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central	95,38	107,97
mt10hmf010rRb	1,980 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	91,08	180,34
mt10hmf010tLb	83,288 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,52	5.457,06
mt10hmf010tLc	1,336 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	82,75



## LLISTAT DE MATERIALS VALORAT

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	IMPORT
mt10hmf011Bc	106,194 m <sup>3</sup>	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	6.577,68
mt11ade020c	14,385 ml	Tub per sanejament de PVC Ø200	19,74	283,96
mt11ade020g	25,410 ml	Tub per sanejament de PVC Ø300	42,68	1.084,50
mt11ade020i	121,275 ml	Tub per sanejament de PVC Ø400	69,80	8.465,00
mt11ade100a	1,393 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs accessor	22,94	31,95
mt11arh011b	6,000 ut	Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada	36,47	218,82
mt11cun120a	654,445 ut	Peça prefabricada de formigó bicapa blanc per rigola 30x30x8	2,70	1.767,00
mt11rej010b	0,324 ut	Marc i reixeta de foneria dúctil, classe C-250	61,94	20,07
mt18bhi010ba	369,705 m <sup>2</sup>	Lloseta de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles	5,62	2.077,74
mt18bme020b	15,120 m	Vora metàl·lica de platines d'acer corten de 140 mm d'altura i	29,68	448,76
mt18jbg010ya	188,265 ml	Vorada recta de formigó f15 de Breinco	10,35	1.948,54
mt27mvh100b	13,438 kg	Microesferes de vidre.	2,15	28,89
mt27mvp010e	21,491 l	Pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques	12,88	276,80
mt35aia080ac	55,860 ml	Tub corbale, subministrat en rollo de polietilè de doble paret	1,31	73,18
mt35cun010e1	212,800 ml	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/	1,60	340,48
mt35pe010g	156,450 ml	Tub rígida de PVC-U, de 110 mm de diàmetre i 1,3 mm de gruix,	2,68	419,29
mt35tfc010b	53,200 ml	Conductor de coure nu, de 35 mm <sup>2</sup> .	2,87	152,68
mt35www010	10,640 ut	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,51	16,07
mt35www020	5,320 ut	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,17	6,22
mt37tpa011f	3,000 m	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre	4,31	12,93
mt37tpa020bia	79,275 ml	Tub de polietilè PE 100, Ø110	13,56	1.074,97
mt37tpa030ac	18,900 ml	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,	1,22	23,06
mt37tpb030iii	2,000 ut	Te de polietilè, per a unió a compressió, de 110 mm de diàmetre	120,67	241,34
mt40iar100m	1,000 ut	Pericó de formigó, tipus M	155,52	155,52
mt40iva030	171,350 ml	Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàmetre.	0,17	29,13
mt40iva040b	106,535 ut	Suport separador de polipropilè per a 4 tubs rígids de PVC 110	0,60	63,92
mt46phb010bb	4,000 ut	Base prefabricada de formigó en massa	168,53	674,12
mt46phb030gg	4,000 ut	Con asimètric prefabricat de formigó en massa	292,85	1.171,40
mt46phb040c	4,000 ut	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre	25,17	100,68
mt46phb110b	8,000 ut	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó,	18,78	150,24
mt46phm050	36,000 ut	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm,	4,75	171,00
mt46thb110b	0,296 kg	Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre	2,87	0,85
mt46tpr010q1	1,000 ut	Tapa circular amb bloqueig mitjançant pestanyes drentant	86,84	86,84
mt46tpr010r	3,000 ut	Tapa circular amb bloqueig mitjançant pestanyes	86,84	260,52
mt47aaq020aa	66,109 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de	60,17	3.977,77
mt47aaq020id	110,182 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa inte	58,90	6.489,69
mt47aaq050fa	479,050 kg	Emulsió bituminosa catiónica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum	0,30	143,72
mt47aaq050qj	383,240 kg	Emulsió bituminosa catiónica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfa	0,27	103,47
mt48eac020a	3,000 ut	Arbre a escollir	150,00	450,00
mt48tie030a	0,450 m <sup>3</sup>	Terra vegetal garbellada, subministrada a granel.	24,21	10,89
mt48tut010e	6,000 ut	Estaca tornejada de fusta de pi tractada en autoclau amb Tanalit	5,76	34,56
mt48tut015	12,000 ut	Cinta elàstica de cautxú, de 4 cm d'amplada, regulable	0,37	4,44
mt53bps030b	15,000 ml	Pal de tub d'acer galvanitzat, de secció rectangular, de 80x40x2	6,52	97,80
mt53spc010a	5,000 ut	Senyal vertical de transit d'acer galvanitzat,	46,10	230,50

**Grup mt ..... 56.570,34**

## Resum

Ma d'obra .....	35.496,32
Materials.....	54.738,99
Maquinaria.....	17.666,65
Altres .....	3.745,97
<b>TOTAL .....</b>	<b>107.913,32</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>CAPITOL 01 Enderrocs</b>					
01.01	ml	<b>Demolició de vorada</b> Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió.			
MO112	0,026 h	Peó especialitzat construcció.	22,11	0,57	
MO113	0,050 h	Peó ordinari construcció.	21,40	1,07	
mq05mai030	0,066 h	Martell pneumàtic	4,66	0,31	
mq05pdm110	0,066 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,90	0,52	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	2,50	0,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,52</b>
01.02	m²	<b>Aixecat de vorera existent</b> Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió, i la demolició de la base suport.			
MO112	0,126 h	Peó especialitzat construcció.	22,11	2,79	
MO113	0,254 h	Peó ordinari construcció.	21,40	5,44	
mq05mai030	0,200 h	Martell pneumàtic	4,66	0,93	
mq05pdm110	0,200 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,90	1,58	
mq01ret010	0,036 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	46,76	1,68	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	12,40	0,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12,67</b>
01.03	ml	<b>Tall de paviment</b> Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
MO087	0,070 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	1,59	
mq11eqc010	0,061 h	Talladora de paviment amb desplaçament i regulació de disc	42,15	2,57	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	4,20	0,08	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,24</b>
01.04	m²	<b>Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic</b> Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
MO113	0,103 h	Peó ordinari construcció.	21,40	2,20	
mq01exn050c	0,030 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencado	74,24	2,23	
mq01ret010	0,015 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	46,76	0,70	
mq11eqc010	0,006 h	Talladora de paviment amb desplaçament i regulació de disc	42,15	0,25	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	5,40	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>5,49</b>
01.06	ut	<b>Desmuntatge de farola</b> Desmuntatge de farola amb columna d'alumini, d'entre 4 i 6 m d'altura, amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.			
MO003	0,282 h	Oficial 1ª electricista.	26,41	7,45	
MO102	0,282 h	Ajudant electricista.	22,70	6,40	
MO112	0,750 h	Peó especialitzat construcció.	22,11	16,58	
MO113	0,376 h	Peó ordinari construcció.	21,40	8,05	
mq04cag010a	0,580 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	55,38	32,12	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	70,60	1,41	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>72,01</b>
01.07	ut	<b>Desmuntatge de poste de fusta telefònica</b> Desmuntatge de pal de fusta de telefònica, d'entre 4 i 6 m d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació.			
MO003	0,141 h	Oficial 1ª electricista.	26,41	3,72	
MO102	0,141 h	Ajudant electricista.	22,70	3,20	
MO112	0,600 h	Peó especialitzat construcció.	22,11	13,27	
MO113	0,150 h	Peó ordinari construcció.	21,40	3,21	
mq04cag010a	0,580 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	55,38	32,12	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	55,50	1,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>56,63</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.08	ml	<b>Aixecat de tuberia d'abastanebt d'aigua existent</b> Desmuntatge de tubs existents de més de 2" de diàmetre de fibrociment, en instal·lació enterrada de distribució d'aigua, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals estan subjectes, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inlcou tractament especial de residus amb amiant.			
MO008	0,290 h	Oficial 1ª lampista.	26,41	7,66	
MO107	0,290 h	Ajudant lampista	22,70	6,58	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	14,20	0,28	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,52</b>
01.09	m³	<b>Transport de runes fins a abocador controlat</b> Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.			
mq04cap040a	0,108 h	Camió banyera de 30 t de càrrega.	59,73	6,45	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	6,50	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,58</b>
01.10	m³	<b>Canon abocament de residus abocador</b> Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
mq04res025ca	1,159 m³	Canon abocament runes	16,48	19,10	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	19,10	0,38	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>19,48</b>
01.11	ut	<b>Cata per a localització de serveis i instal·lacions</b> Cata per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent.			
MO020	1,783 h	Oficial 1ª construcció.	25,57	45,59	
MO113	1,783 h	Peó ordinari construcció.	21,40	38,16	
mq01exn020a	0,725 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	51,91	37,63	
mq02rod010a	0,522 h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50	4,76	2,48	
mq02cia020j	0,174 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	45,78	7,97	
mq12bau030b	0,580 h	Bomba autoaspirant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 k	2,50	1,45	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	133,30	2,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>135,95</b>
01.12	m³	<b>Transport d'elemets de fibrociment amb amiant</b> Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.			
mt08grg100	1,000 m³	Transport de residus de fibrociment amb amiant	97,26	97,26	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	97,30	1,95	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>99,21</b>
01.13	m³	<b>Canon d'abocament per entrega d'elements amb amiant</b> Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.			
mt08grg110	1,000 m³	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus	161,42	161,42	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>161,42</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>CAPITOL 02 Moviment de terres</b>					
<b>02.01</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavació de rases</b>			
		Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
mq01ret020b	0,285 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	11,89	
MO087	0,235 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	5,34	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	17,20	0,34	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>17,57</b>
<b>02.02</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Excavació de rases per a reg</b>			
		Excavació de rases per a allotjament de la xarxa de reg, de fins a 20 cm d'amplada i 50 cm de profunditat, amb mitjans mecànics i tapat manual d'aquesta.			
mq09zan010	0,066 h	Rasadora equipada amb cadena de fulles, de 12 kW.	31,41	2,07	
MO040	0,013 h	Oficial 1 <sup>a</sup> jardiner	25,57	0,33	
MO086	0,076 h	Ajudant jardiner	22,73	1,73	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	4,10	0,08	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,21</b>
<b>02.03</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reomplert de terres en rases d'instal·lacions</b>			
		Reblert de rases amb tot-u artificial granític, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. explanada amb index CBR > 5 (California Bearing Ratio)			
MO087	0,025 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	0,57	
mq02cia020j	0,006 h	Camió cisterna, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	45,78	0,27	
mq01pan010a	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m <sup>3</sup> .	45,95	0,51	
mq02rov010i	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 1	71,16	3,91	
mi01zah010d	2,200 t	Tot-u artificial granític.	10,78	23,72	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	29,00	0,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>29,56</b>
<b>02.04</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Subbase granular</b>			
		Subbase granular amb tot-u artificial granític, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.			
MO113	0,257 h	Peó ordinari construcció.	21,40	5,50	
mq02rot030b	0,110 h	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,65 t, amplada	46,83	5,15	
mq04dua020b	0,110 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,58	1,16	
mq02cia020j	0,011 h	Camió cisterna, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	45,78	0,50	
mi01zah010d	2,200 t	Tot-u artificial granític.	10,78	23,72	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	36,00	0,72	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>36,75</b>
<b>02.05</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Transport de terres a gestor autoritzat</b>			
		Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada.			
mq04cab010e	0,134 h	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	48,23	6,46	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	6,50	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,59</b>
<b>02.06</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Canon abocament de terres a gestor autoritzat</b>			
		Canon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
mq04res035a	1,100 m <sup>3</sup>	Canon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excav	2,18	2,40	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	2,40	0,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,45</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>CAPITOL 03 Paviments exteriors</b>					
03.01	ml	<b>Vorada prefabricada de formigó</b> Peces de vorada recta de formigó, monocapa, secció 30x15cm tipus f15 de Breinco o similiar, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 100 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles. Inclou el rebaix de la vorada per a la formació de quals i l'adaptació a la vorada existent.			
MO041	0,355 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	9,08	
MO087	0,381 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	8,66	
mt10hmf011Bc	0,082 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	5,08	
mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua	1,53	0,01	
mt09mif010ca	0,008 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment	34,59	0,28	
mt18jbg010ya	1,050 ml	Vorada recta de formigó f15 de Breinco	10,35	10,87	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	34,00	0,68	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>34,66</b>
03.02	m²	<b>Enrajolat de llosetes de formigó</b> Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetes de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Portland amb calçària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) inclosa en el preu, de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.			
MO041	0,411 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	10,51	
MO087	0,466 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	10,59	
MO023	0,381 h	Oficial 1ª enrajolador.	25,57	9,74	
MO061	0,381 h	Ajudant enrajolador.	22,73	8,66	
mq04dua020b	0,026 h	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,58	0,28	
mq06vib020	0,074 h	Regla vibrant de 3 m.	5,33	0,39	
mt10hmf011Bc	0,158 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	9,79	
mt09mcr300b	0,032 m³	Sorra-ciment, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment	61,35	1,96	
mt08cem011a	1,000 kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs	0,10	0,10	
mt18bhi010ba	1,050 m²	Lloseta de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles	5,62	5,90	
mt09lec020a	0,001 m³	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	122,70	0,12	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	58,00	1,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>59,20</b>
03.03	ml	<b>Rigola de formigó</b> Rigola formada per peces prefabricades de formigó blanc bicapa, 30x30x8 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada.			
MO041	0,355 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	9,08	
MO087	0,577 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	13,12	
mt10hmf011Bc	0,200 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	12,39	
mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua	1,53	0,01	
mt09mif010ca	0,021 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment	34,59	0,73	
mt11cun120a	3,650 ut	Peça prefabricada de formigó bicapa blanc per rigola 30x30x8	2,70	9,86	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	45,20	0,90	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>46,09</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>03.04</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reg d'imprimació</b>			
		Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m <sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiónica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.			
MO041	0,004 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	0,10	
MO087	0,004 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	0,09	
mq11bar010	0,001 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	14,05	0,01	
mq02cia020f	0,003 h	Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	47,97	0,14	
mt47aag050fa	1,000 kg	Emulsió bituminosa catiónica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum	0,30	0,30	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	0,60	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,65</b>
<b>03.05</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Capa intermèdia d'asfalt en calent</b>			
		Capa de 10 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.			
MO041	0,006 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	0,15	
MO087	0,026 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	0,59	
mq11ext030	0,003 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	91,75	0,28	
mq02ron010a	0,003 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, ampl	18,94	0,06	
mq11com010	0,003 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	66,47	0,20	
mt47aag020id	0,230 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa inte	58,90	13,55	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	14,80	0,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,13</b>
<b>03.06</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reg d'adherència</b>			
		Reg d'adherència amb 0,8 kg/m <sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiónica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.			
MO041	0,004 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	0,10	
MO087	0,004 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	0,09	
mq11bar010	0,001 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	14,05	0,01	
mq02cia020f	0,003 h	Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	47,97	0,14	
mt47aag050qj	0,800 kg	Emulsió bituminosa catiónica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfà	0,27	0,22	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	0,60	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,57</b>
<b>03.07</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Capa de rodadura d'asfalt en calent</b>			
		Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.			
MO041	0,004 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	0,10	
MO087	0,016 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	0,36	
mq11ext030	0,002 h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	91,75	0,18	
mq02ron010a	0,002 h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, ampl	18,94	0,04	
mq11com010	0,002 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	66,47	0,13	
mt47aag020aa	0,138 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de	60,17	8,30	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	9,10	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,29</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>CAPITOL 04 Instal·lacions</b>					
04.01	ml	<b>Col·lector soterrat de PVC per a pluvials Ø400</b> Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> , i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.			
MO041	0,325 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	8,31	
MO087	0,156 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	3,55	
mq04cag010b	0,110 h	Camió amb grua de fins a 10 t.	63,96	7,04	
mq01ret020b	0,070 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	2,92	
mt11ade020i	1,050 ml	Tub per sanejament de PVC Ø400	69,80	73,29	
mt11ade100a	0,010 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs accessor	22,94	0,23	
mt10hmf010tLb	0,514 m <sup>3</sup>	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,52	33,68	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	129,00	2,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>131,60</b>
04.02	ml	<b>Col·lector soterrat de PVC per a pluvials Ø300</b> Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> , i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.			
MO041	0,279 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	7,13	
MO087	0,134 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	3,05	
mq04cag010b	0,087 h	Camió amb grua de fins a 10 t.	63,96	5,56	
mq01ret020b	0,056 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	2,34	
mt11ade020g	1,050 ml	Tub per sanejament de PVC Ø300	42,68	44,81	
mt11ade100a	0,007 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs accessor	22,94	0,16	
mt10hmf010tLb	0,433 m <sup>3</sup>	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,52	28,37	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	91,40	1,83	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>93,25</b>
04.03	ml	<b>Col·lector soterrat de PVC per a pluvials Ø200</b> Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m <sup>2</sup> , i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.			
MO041	0,217 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	5,55	
MO087	0,104 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	2,36	
mq04cag010b	0,055 h	Camió amb grua de fins a 10 t.	63,96	3,52	
mq01ret020b	0,040 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	41,71	1,67	
mt11ade020c	1,050 ml	Tub per sanejament de PVC Ø200	19,74	20,73	
mt11ade100a	0,005 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs accessor	22,94	0,11	
mt10hmf010tLb	0,329 m <sup>3</sup>	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,52	21,56	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	55,50	1,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>56,61</b>



## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.04	ut	<b>Embornal prefabricat de formigó 60x30x75</b> Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antiroboratori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connectat a la xarxa general de desguàs.			
MO041	0,635 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	16,24	
MO087	0,635 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	14,43	
mt11arh011b	1,000 ut	Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada	36,47	36,47	
mt11rej010b	0,054 ut	Marc i reixeta de foneria dúctil, classe C-250	61,94	3,34	
mt10hmf010Lc	0,054 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	3,34	
mt01arr010a	0,697 t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,39	5,15	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	79,00	1,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>80,55</b>
04.05	ut	<b>Pou de registre aigües pluvials</b> Formació de pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 3 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 80 cm d'altura, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de 400 mm de diàmetre nominal, con asimètric prefabricat de formigó en massa de 210 cm d'altura, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'altura i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular estanca amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcarment per a tot tipus de vehicles. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou.			
MO041	5,330 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	136,29	
MO087	7,564 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	171,93	
mq04cag010a	0,440 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	55,38	24,37	
mt10haf010erO	0,283 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central	95,38	26,99	
mt07ame010n	3,768 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,63	13,68	
mt10hmf010rBb	0,495 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	91,08	45,08	
mt46phb010bb	1,000 ut	Base prefabricada de formigó en massa	168,53	168,53	
mt46phb110b	2,000 ut	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó,	18,78	37,56	
mt46phb030gg	1,000 ut	Con asimètric prefabricat de formigó en massa	292,85	292,85	
mt46phb040c	1,000 ut	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre	25,17	25,17	
mt46thb110b	0,074 kg	Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre	2,87	0,21	
mt46phm050	9,000 ut	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm,	4,75	42,75	
mt46tpr010r	1,000 ut	Tapa circular amb bloqueig mitjançant pestanyes	86,84	86,84	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	1.072,30	21,45	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.093,70</b>



## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>04.06</b>	<b>ut</b>	<b>Pou de registre d'aigües pluvials amb tapa drentant</b>			
		Formació de pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 3 m d'alçada útil interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 80 cm d'alçada, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de 400 mm de diàmetre nominal, con asimètric prefabricat de formigó en massa de 210 cm d'alçada, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'alçada i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/XO+XA2; amb tancament de tapa circular drenant amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-30/B/20/XO+XA2 per a formació de canal en el fons del pou.			
MO041	5,330 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	136,29	
MO087	7,564 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	171,93	
mQ04cag010a	0,440 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	55,38	24,37	
mt10haf010erO	0,283 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central	95,38	26,99	
mt07ame010n	3,768 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,63	13,68	
mt10hmf010rRb	0,495 m³	Formigó HM-30/B/20/XO+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	91,08	45,08	
mt46phb010bb	1,000 ut	Base prefabricada de formigó en massa	168,53	168,53	
mt46phb110b	2,000 ut	Junta de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó,	18,78	37,56	
mt46phb030gg	1,000 ut	Con asimètric prefabricat de formigó en massa	292,85	292,85	
mt46phb040c	1,000 ut	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre	25,17	25,17	
mt46thb110b	0,074 kg	Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre	2,87	0,21	
mt46phm050	9,000 ut	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm,	4,75	42,75	
mt46tpr010q1	1,000 ut	Tapa circular amb bloqueig mitjançant pestanyes drentant	86,84	86,84	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	1.072,30	21,45	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.093,70</b>
<b>04.07</b>	<b>ml</b>	<b>Tub de polietilè Ø110 xarxa d'aigua potable</b>			
		Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 110 mm de diàmetre exterior i 6,6 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm.			
MO008	0,076 h	Oficial 1ª lampista.	26,41	2,01	
MO107	0,076 h	Ajudant lampista	22,70	1,73	
mt37tpa020bia	1,050 ml	Tub de polietilè PE 100, Ø110	13,56	14,24	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	18,00	0,36	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>18,34</b>
<b>04.08</b>	<b>ut</b>	<b>Accessori tipus T per tub de polipropilè</b>			
		Te de polietilè, per a unió a compressió, de 110 mm de diàmetre nominal, PN=10 atm.			
MO008	0,127 h	Oficial 1ª lampista.	26,41	3,35	
MO107	0,127 h	Ajudant lampista	22,70	2,88	
mt37tpb030iii	1,000 ut	Te de polietilè, per a unió a compressió, de 110 mm de diàmetre	120,67	120,67	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	126,90	2,54	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>129,44</b>
<b>04.10</b>	<b>ml</b>	<b>Escomesa soterrada d'aigua potable</b>			
		Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de tub de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 3,8 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada. Inclús, accessoris i peces especials.			
MO020	0,374 h	Oficial 1ª construcció.	25,57	9,56	
MO113	0,396 h	Peó ordinari construcció.	21,40	8,47	
MO008	0,486 h	Oficial 1ª lampista.	26,41	12,84	
MO107	0,486 h	Ajudant lampista	22,70	11,03	
mQ02rop020	0,407 h	Picó vibrant de guià manual, de 80 kg, amb placa de 30x30	3,92	1,60	
mt01ara010	0,122 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,02	1,47	
mt37tpa011f	1,000 m	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 63 mm de diàmetre	4,31	4,31	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	49,30	0,99	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>50,27</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>04.11</b>	<b>ml</b>	<b>Canalització soterrada de protecció del cablejat d'enllumenat</b>			
		Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.			
MO003	0,032 h	Oficial 1ª electricista.	26,41	0,85	
MO102	0,025 h	Ajudant electricista.	22,70	0,57	
mt35aia080ac	1,050 ml	Tub corbable, subministrat en rotllo de polietilè de doble paret	1,31	1,38	
mt35www010	0,100 ut	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,51	0,15	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	3,00	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,01</b>
<b>04.12</b>	<b>ml</b>	<b>Cablejat per a xarxa d'enllumenat públic</b>			
		Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic, format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Totalment muntat, connexionat i provat.			
MO003	0,051 h	Oficial 1ª electricista.	26,41	1,35	
MO102	0,051 h	Ajudant electricista.	22,70	1,16	
mt35cun010e1	4,000 ml	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/	1,60	6,40	
mt35www010	0,100 ut	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,51	0,15	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	9,10	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,24</b>
<b>04.13</b>	<b>ml</b>	<b>Conductor nu de terra d'enllumenat públic</b>			
		Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.			
MO003	0,127 h	Oficial 1ª electricista.	26,41	3,35	
mt35tc010b	1,000 ml	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,87	2,87	
mt35www020	0,100 ut	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,17	0,12	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	6,30	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,47</b>
<b>04.14</b>	<b>ut</b>	<b>Col·locació de farol·les existents</b>			
		Fanal, existent previament desmuntat i acopiat, compost per columna cilíndrica d'acer galvanitzat pintat, de 127 mm de diàmetre i 1 lluminària rectangular de poliamida, de 1163x200x98 mm, color gris, amb òptica d'alt rendiment d'alumini anoditzat i tancament de vidre trempat, per a làmpada fluorescent triple TC-TEL de 57 W, classe de protecció I, grau de protecció IP66. Inclús dau de fonamentació realitzat amb formigó en massa HM-20/P/20/X0, làmpada, accessoris i elements d'ancoratge. Totalment muntada, connexionada i comprovada.			
MO020	0,762 h	Oficial 1ª construcció.	25,57	19,48	
MO113	0,508 h	Peó ordinari construcció.	21,40	10,87	
MO003	1,270 h	Oficial 1ª electricista.	26,41	33,54	
MO102	1,270 h	Ajudant electricista.	22,70	28,83	
mq07cce010a	0,220 h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura	21,68	4,77	
mt10hmf010tLc	0,254 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	15,73	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	113,20	2,26	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>115,48</b>
<b>04.15</b>	<b>ml</b>	<b>Canalització telecomunicacions 2Ø110</b>			
MO113	0,539 h	Peó ordinari construcció.	21,40	11,53	
MO020	0,539 h	Oficial 1ª construcció.	25,57	13,78	
mt35tpe010g	2,100 ml	Tub rígid de PVC-U, de 110 mm de diàmetre i 1,3 mm de gruix,	2,68	5,63	
mt40iva040b	1,430 ut	Suport separador de polipropilè per a 4 tubs rígids de PVC 110	0,60	0,86	
mt40iva030	2,300 ml	Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàmetre.	0,17	0,39	
mt10hmf010tLb	0,111 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,52	7,27	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	39,50	0,79	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>40,25</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.16	ut	<b>Arqueta telecomunicacions Tipus M</b> Pericó de formigó, tipus M, 500x500x630 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior.			
MO041	0,635 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	16,24	
MO087	0,635 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	14,43	
mt10hmf010tLb	0,018 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,52	1,18	
mt40iar100m	1,000 ut	Pericó de formigó, tipus M	155,52	155,52	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	187,40	3,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>191,12</b>
04.17	ml	<b>Extensió de xarxa de reg</b> Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.			
MO020	0,061 h	Oficial 1ª construcció.	25,57	1,56	
MO113	0,061 h	Peó ordinari construcció.	21,40	1,31	
MO008	0,051 h	Oficial 1ª lampista.	26,41	1,35	
mt01ara010	0,088 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,02	1,06	
mt37tpa030ac	1,000 ml	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau,	1,22	1,22	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	6,50	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>6,63</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>CAPITOL 05 Equipament</b>					
05.01	ml	<b>Pintat de línia discontinua</b> Aplicació mecànica amb màquina d'accionament manual de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marca vial longitudinal discontinua, de 15 cm d'amplada, per a vores de calçada i delimitació de zones o places d'aparcament. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec i amb humitat o pluja.			
MO041	0,010 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	0,26	
MO087	0,005 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	0,11	
mq11bar010	0,001 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	14,05	0,01	
mq08war010a	0,006 h	Màquina manual, per pintar marques vials sobre la calçada.	34,26	0,21	
mt27mvp010e	0,030 l	Pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques	12,88	0,39	
mt27mvh100b	0,019 kg	Microesferes de vidre.	2,15	0,04	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	1,00	0,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,04</b>
05.02	m²	<b>Marcat d'inscripcions i fletxes</b> Aplicació mecànica amb màquina d'accionament manual de pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques, color blanc, acabat setinat, textura llisa, per a marcat de fletxes i inscripcions en vials. Inclús microesferes de vidre, per aconseguir efecte retroreflector en sec i amb humitat o pluja.			
MO041	0,044 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	1,13	
MO087	0,089 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	2,02	
mq11bar010	0,001 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	14,05	0,01	
mq08war010a	0,006 h	Màquina manual, per pintar marques vials sobre la calçada.	34,26	0,21	
mt27mvp010e	0,285 l	Pintura plàstica per a exterior, a base de resines acríliques	12,88	3,67	
mt27mvh100b	0,178 kg	Microesferes de vidre.	2,15	0,38	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	7,40	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,57</b>
05.03	ml	<b>Vora metàl·lica d'acer corten per a escocells</b> Formació de vora i límit de paviment mitjançant la col·locació sobre base de formigó HM-20/B/20/X0 de platines d'acer corten de 140 mm d'altura i 10,0 mm de gruix, unides entre si mitjançant elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, posta en obra del formigó, talls, elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant.			
MO041	0,381 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	9,74	
mt18bme020b	1,050 m	Vora metàl·lica de platines d'acer corten de 140 mm d'altura i	29,68	31,16	
mt10hmf010tLb	0,045 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,52	2,95	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	43,90	0,88	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>44,73</b>
05.04	ut	<b>Subministre i col·locació d'arbres</b> Subministre i plantació d'arbre semblants als de l'entorn, a escollir per la direcció facultativa, de 14 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans manuals, en terreny sorrenc, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada, en clot de 100x100x60 cm; subministrament amb arrel nua.			
MO040	0,190 h	Oficial 1ª jardiner	25,57	4,86	
MO086	0,190 h	Ajudant jardiner	22,73	4,32	
MO115	0,387 h	Peó Jardiner	21,40	8,28	
mq04dua020b	0,666 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,58	7,05	
mt48tie030a	0,150 m³	Terra vegetal garbellada, subministrada a granel.	24,21	3,63	
mt08aaa010a	0,050 m³	Aigua	1,53	0,08	
mt48eac020a	1,000 ut	Arbre a escollir	150,00	150,00	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	178,20	3,56	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>181,78</b>
05.05	ut	<b>Pal per suport de senyal vertical</b> Pal de 3 m d'altura, de tub d'acer galvanitzat, de secció rectangular, de 80x40x2 mm, per a suport de senyalització vertical de tràfic, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny i fixació de l'element.			
MO087	1,015 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	23,07	
MO041	0,508 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	12,99	
mt53bps030b	3,000 ml	Pal de tub d'acer galvanitzat, de secció rectangular, de 80x40x2	6,52	19,56	
mt10hmf010tLc	0,050 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,94	3,10	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	58,70	1,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>59,89</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.06	ut	<b>Senyal vertical de transit</b> Subministrament i col·locació sobre el suport de senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.). Inclús accessoris, cargols i elements d'ancoratge.			
MO041	0,190 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,57	4,86	
MO087	0,190 h	Ajudant construcció d'obra civil.	22,73	4,32	
mq07cce010a	0,187 h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura	21,68	4,05	
mt53spc010a	1,000 ut	Senyal vertical de trànsit d'acer galvanitzat,	46,10	46,10	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	59,30	1,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>60,52</b>
05.07	ut	<b>Tutors per arbrat</b> Tutor simple d'arbre, realitzat mitjançant una estaca formada per pals de fusta tractada de 2,50 m d'alçada i Ø80mm, clavada verticalment en el fons del clot de plantació, subjectant al tronc de l'arbre mitjançant dos cinturons elàstics de goma, regulables, de 4 cm d'amplada, exercint la funció d'aspre per mantenir l'arbre dret durant el seu creixement.			
MO040	0,156 h	Oficial 1ª jardiner	25,57	3,99	
MO086	0,156 h	Ajudant jardiner	22,73	3,55	
mt48tut010e	1,000 ut	Estaca tornejada de fusta de pi tractada en autoclau amb Tanalit	5,76	5,76	
mt48tut015	2,000 ut	Cinta elàstica de cautxú, de 4 cm d'amplada, regulable	0,37	0,74	
%CD	2,000 %	Costos directes complementaris	14,00	0,28	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,32</b>

## QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>CAPITOL 06 Seguretat i Salut</b>					
06.01	pa	Partida a justificar de seguretat i salut Partida a justificar per a la Seguretat i Salut 1,5% PEM del Projecte de remodelació del carrer Llotja de Roses. Sense descomposició			
				TOTAL PARTIDA.....	1.649,97